1.

On the Miasma or Malaria
in the Neapolitan Marshes
by Rienzi 1826

2

On the Cultivation of the
Silk Worm - & Trade in Silk
Milan 1827.

MIASMI

PALUDOSI

E LUOGHI DEL REGNO DI NAPOLI DOVE SI SVILUPPANO.

DEL DOTTOR

SALVATORE DE RENZI

ISTRUTTORE DE' CIECHI; E MEDICO NEL REAL OSPIZIO DE' SS. GIUSEPPE E LUCIA

NAPOLI

DALLA TIPOGRAFIA VARA

Vico Belledonne a Chiaja n. 28.

1826.

A' CULTI NOSTRI LETTORI

Invitati nel 1818 dalla *società filojatrica* ad occuparci dell'esame critico di tutte le opinioni avanzate in ordine alla causa prossima della febbre, naturalmente dovemmo far delle considerazioni sulle febbri intermittenti, e quindi su' *miasmi paludosi*, che così frequentemente le producono fra noi. L' argomento principale ne parve inestricabile e ne sembrò più utile per la medicina patria porre da banda l' affidata discussione, e rivolgere i nostri studii esclusivamente a' *miasmi paludosi*, ed alle malattie che ne derivano, e, ciò facendo, in poco tempo acquistammo copia doviziosa di fatti, e di osservazioni. Incaricati nel 1822 della medela di un comune di provincia, avemmo l'agio di disporre le raccolte materie, d' impinguarle di fatti nuovi, e di sceverarle da tutto il superfluo. Fin d' allora cominciammo a dirigerci a' pratici di maggior nome delle nostre provincie, diman-

dando loro de' fatti analoghi e le cagioni topografiche che aveano influito alla loro produzione, e per mezzo di piccoli viaggi da noi a tal oggetto eseguiti, cercammo ricavare il tutto dalle località del nostro Regno. In tale stato di cose l' opera è lontana da quel grado di perfezione in cui noi stessi avevamo sperato di portarla, ma ci auguriamo però, che a riguardo dell' interesse dell' argomento, voglia svegliarsi nell' animo de' nostri ottimi medici il desio di correggere i nostri sbagli, ripianare i nostri vuoti, e somministrarci materia a più completo e più perfetto lavoro. Avvertiamo intanto che sebbene avessimo promesso parlare anche de' *contagi* e delle *epidemie*, pure ritrattandoci di tal promessa, cercheremo esporre in seguito le nostre idee sotto altro piano e dare un sunto della topografia-medica del Regno per quanto lo stato delle attuali cognizioni il comportano.

AL CHIARISSIMO

SALVATORE MARIA RONCHI

CAVALIERE DEL REAL ORDINE COSTANTINIANO; MEDICO DI CAMERA DI S.M.(D.G.); PROFESSORE DI MEDICINA PRATICA NELLA REGIA UNIVERSITA' DI NAPOLI; MEMBRO DELLA GIUNTA DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE; SOCIO ORDINARIO DELLA REAL ACCADEMIA DELLE SCIENZE, E DEL REAL ISTITUTO D' INCORAGGIAMENTO ALLE SCIENZE NATURALI; PRESIDENTE PERPETUO DELL'ACCADEMIA MEDICO-CHIRURGICA; MEMBRO DELLA COMMESSIONE CENTRALE DI VACCINAZIONE; SOCIO DI VARIE ACCADEMIE STRANIERE; MEDICO CONSULENTE DEL REGIO STABILIMENTO DE' MATTI; PRIMO MEDICO DEL SUPREMO MAGISTRATO DI SALUTE; MEDICO PRIMARIO DELL' OSPEDALE DI MARINA, E DI TUTTI GLI OSPEDALI CIVILI.

SIG.r CAV.e ORNATISSIMO

Col dirigere a Lei questo breve lavoro su' MIASMI PALUDOSI, mio divisamento si è stato quello di dare un pubblico attestato di stima alle cognizioni che l' adornano, e che il lume la rendono della scuola-medica-napoletana.

E a chi altro mai avrei potuto a più giusto titolo dedicarlo se non a Lei che della pubblica salute prende tanta premura, e che, fautore delle scienze e delle arti, quelle in più particolar modo protegge, che alla comune utilità maggiormente proveggono, e delle quali Ella è il più fortunato cultore?

Diranno altri meglio di me le pubbliche e private virtù di cui è fornita a dovizia: io non rilevo che la sua premura pel progredimento delle scienze, e massime per quelle che riguardano la salute, e'l nobile incoraggiamento che accorda alla gioventù studiosa di medicina. E nella sicurezza, che a titolo d'incoraggiamento appunto, voglia gradire questa piccola offerta, passo a rassegnarmi

Obbligatiss. discepolo, e servo umiliss.
SALVATORE DE RENZI.

RISPOSTA.

Ricevo con piacere la dedica, che si è compiaciuta farmi della sua opera su de' MIASMI PALUDOSI, perchè ho rilevato non solo quanto possa essere utile agli iniziati nell' arte salutare l' opera suddetta, ma quanto altresì si debba aspettare dalle di lei cognizioni e talenti pel tratto successivo. Mentre mi congratulo intanto nel considerare le primizie della di lei carriera nella medicina patria, l' assicuro che non mancherò dal mio

canto di proccurarle tutt' i possi-bili mezzi d' incoraggiamento.

Sono con sensi della più di-stinta stima

Napoli 14 settembre 1826.

Al signor professore
SALVATORE DE RENZI

Devotiss. obblig. amico
SALVATORE MARIA RONCHI

MIASMI

CONTAGI ED EPIDEMIE.

Sublime della medicina è lo scopo, sottili le investigazioni, d' immediata importanza la pratica, utile il risultamento: profondi son però di natura gli arcani, e sovente l' ingegno umano non può giungere a discovrirli. È da saviezza per ciò degli oggetti di maggiore necessità occuparsi dapprima, ed aspettare che gli altri vengano dal tempo o dal caso dispianati.

E d' immediata e somma importanza sembraci il conoscere i morbi nascenti da miasmi, contagi ed epidemie, comecchè, ove una volta se ne scorga la natura e la loro cagione se ne ravvisi, possonsi essi interamente evitare, e facilmente guarire, o almeno sfuggirne le gravi conseguenze, di che soventi volte sogliono essere fecondissimi. Nè credasi per avventura che di poco momento sia tal impresa, poichè tante aperte difficoltà l' accompagnano, e tanti gravi scogli in essa si celano, che malagevolmente ed a me-

tà sen conseguisce l' intento. E noi, che il peso conosciamo degli omeri nostri, avrem dovuto rinunziare all' arduo tentativo, se non avessimo creduto nostro dovere il comunicare al pubblico tuttociò che noi abbiam saputo concepire nelle lunghe meditazioni, che da molti anni stiam facendo su questo soggetto, quel che abbiam raccolto da varii Autori, che han trattato di tale materia, quel che la clinica particolare ci ha suggerito, e le osservazioni topografiche, che gravi pratici delle provincie hanno avuto la bontà di comunicarci, han consolidato.

Molti patologi han confusamente riguardati gli effetti dei miasmi dei contagi e delle epidemie, ed altri molti in classi immaginarie ed erronee gli han distinti, onde, non che la pratica ne avvantaggiasse, non poco nocumento anzi è venuta a soffrirne. Che se la quistione schiettamente sui termini aggirata si fosse, l' avremmo al certo di buon grado trasandata, ma sì stretta quì è la connessione tra il termine e 'l significato di esso, così essenziale è la distinzione tra tutte le indicate voci, che ove poco scrupolo si volesse fare su di ciò, grave danno la pratica ne verrebbe a risentire. Le distinzioni debbono ricercarsi in natura, non nelle carte e nelle opinioni degli uomini: chè ciò che la prima separa, indarno l'uomo pretende di riunire. Più ragionevole a noi sembra il chiamare *miasma* quello derivante dalle esalazioni putride delle paludi; di chiamare *contagio*, quello che ha per agente un *virus* particolare, che comunicasi col contatto immediato o mediato,

e che distinguesi in contagio perfetto ed imperfetto, come anche noi osserveremo; e di appellar finalmente *epidemie* quelle che riconoscono per agente la rapidità e l' estensione de' cangiamenti che l' atmosfera prova nelle sue qualità e modificazioni, cioè il passaggio rapido e brusco da una all' altra temperatura, o da una attitudine positiva a contener de' vapori alla mancanza di questa attitudine; quelle inoltre che riconoscono per cagione o una circostanza malefica ne' cibi e nelle bevande comuni, o una particolare località del terreno, diversa però da quella delle paludi, e da quella che produce altri morbi tutti locali.

In tre libri resterà dunque la materia divisa; ed il primo de' *miasmi paludosi*, il secondo de' *contagi*, ed il terzo tratterà delle *epidemie*.

E quì bisogna por mente che molte malattie, che si vogliono prodotte da' miasmi dotati di una attività maggiore, a loro data dalla estensione e rapidità della putrefazione che li produce, dall'indole particolare del terreno da cui si sviluppano, dalla condizione caldo-umida dell' atmosfera che ne facilita la evaporazione e dà alla macchina animale un' attitudine maggiore a risentirne gli effetti, tali malattie dicevamo, per delle circostanze che cercheremo rilevare, contraggono la funesta proprietà di comunicarsi talora da un uomo ammalato all'uomo sano, e di diffondersi per contagione. La divisione della nostra opera ci avrebbe portato a far parola di essi due volte, nel libro cioè de'miasmi per la loro produzione, ed in quello de' contagi per la loro comunicazione, e noi onde evitare tale inconveniente, ne parleremo nel secondo

esclusivamente, riponendoli nella classe de' *contagi secondarj*, nella quale andranno anche comprese le malattie prodotte dal miasma del corpo umano ammalato, o in corruzione.

Per tale ragione nel secondo libro noi farem parola delle disenterie, de' tifi, delle malattie di varie regioni della terra che si diffondono per contagio, ed in esso parimenti farem parola della febbre gialla, e della peste di oriente delle quali malattie alcuni autori han negata la proprietà contagiosa, e la cui natura da altri vien reputata analoga, e tra questi basta nominare Lind, Pringle, Tommasini, da' quali sommi pratici, che fan l' onore dell' arte medica, Broussais ha quindi abbozzata la sua dottrina riguardo a tali malori. Vuolsi dunque da gravi autori che la febbre sia figlia de' miasmi paludosi assai riconcentrati, ed altri, e tra questi Plattner, credono che quel morbo contagioso, detto volgarmente peste, che, quasi continuamente domina nell' oriente, nasca in quei siti caldissimi dopo le grandi inondazioni de' fiumi seguite dagli urenti calori del sole. Noi dunque di questi, avendo riguardo alla maniera secondaria di comunicarsi, farem parola nel libro de' *Contagi*, per ragioni che più a lungo altrove spiegheremo; ed in tal caso farem tesoro delle grandi opere scritte sull' argomento de' contagi da *Brera*, *Acerbi*, *Omodei*, *Montfalcon* ec.

LIBRO PRIMO

DEI MIASMI PALUDOSI.

Alcune particelle dai luoghi paludosi esalanti, dalla corruzione prodotte, delle quali l'aria sola è il veicolo ed il mezzo di diffusione, costituiscono gli *effluvii* o i *miasmi paludosi*, de' quali noi farem conoscere, per quanto le facoltà nostre permettono, le proprietà, e quali danni sogliono arrecare all'economia della vita, allorchè, poste le dovute condizioni, agiscono sul corpo dell' uomo.

CAPITOLO PRIMO

Natura degli effluvii paludosi.

Laddove acque morte impaludansi, massime dopo i cocenti calori della està, l' aria atmosferica trovasi di alcune sostanze micidiali impregnata, che l' uom che la respira n' ha turbata la economia vitale, ed a non pochi gravi malanni trovasi soggetto. La putrefazione si è quella, che struggendo la chimica combinazione delle molecole organiche, e trasmutando la loro natura, tali sostanze produce, le quali dalla forza repellente del calorico nell' aria trasmesse, l' atmosfera intorno intorno infettano e

corrompono. Chiamansi esse *miasmi*, vocabolo greco, che alle nostre voci *effluvii*, *infezioni* corrisponde.

Nè dubbio v' ha che dietro la putrefazione tali sostanze sviluppansi, poichè durante il verno, mentre le acque sono cresciute e la loro evaporazione non è dal calorico agevolata, l' atmosfera è degli aliti nocivi in buona parte sgombra; e tali siti possonsi trafficare impunemente. E pur quei che all' arte medica son profani, consigliano, ove necessità il volesse, di scorrer quei luoghi nella fredda stagione, e se d' uopo mai fosse il soggiornarvi, cominciar da' mesi vernali, per avvezzarvisi a grado, ed indurire coll' abito la macchina a sostenere l' azione di quegli effluvj micidiali. Nell' està poi, e precisamente al suo cadere, evaporate dal calorico le acque, non resta che il solo fondo limaccioso, tutto composto di animali morti e di vegetabili imputriditi, che agevolmente fermenta, la poca acqua che restava decomponsi, la stessa terra ne vien forse alterata, di esso si forma una sola massa putrefatta, fetida, e di ogni genere di aliti micidiali feconda, che l' atmosfera circostante, fino a notabile distanza, infettan tutta e contaminano.

Determinare la natura di siffatte esalazioni, onde meglio poi stabilirne il modo di agire, è un problema che la mente de' sommi pratici ha finora occupato, e sventuratamente pare che non siasi ancora sciolto, e che s' involerà forse lungamente alle indagini nostre. Ha preteso taluno che l' argilla, sostanza viscosissima, che di or-

dinario ne' luoghi paludosi ritrovasi, e che il ristagno agevola delle acque, sia la cagione di tali gravi malanni. Tale supposizione però non è da natura, ove riflettasi che l' argilla non possa divenir mai di peso specificamente dell' aria più leggiero, onde così nell' atmosfera diffondersi, e venire insiem coll' aria respirata. Nè si può dire che l' argilla commista all' acqua potabile, nei nostri visceri s' immetta col bere e coll' uso di cucina, e quindi in prima sfianchi la macchina, ed in prosieguo produca l'ostruzioni, asciti, ed altri disordini, perchè l' osservazione a ciò opponsi: dappoichè coloro, che della dovuta predisposizione sono forniti, contraggono i morbi che dagli effluvii derivano col solo passare per tali siti, senza far uso in alcun modo delle acque. Vero è bensi che le persone che nei terreni argillosi han fissa dimora, e che di tali acque per bevanda o per cucina fanno uso, coll' accumularsi di tali sostanze nei visceri loro, contraggono de' guai, che nè lunga abitudine, nè vigorosa costituzione può in tutto pcevenire o riparare. Ciò però non suole avvenire nelle paludi soltanto, ma per ovunque trovasi argilla, sia nelle colline e ne' luoghi ventilati, sia nelle valli ed in quei siti ove l' acque sogliono ristagnare.

Nè l' aria idrogena contamina, come taluno crede, l' atmosfera. Che se grande è lo sviluppamento di tale aria ne' siti paludosi, essa d' altronde o prontamente combinasi con altre sostanze, che la primaria natura ne cambiano, ovvero, perchè leggierissima, ne' più alti siti

dell' atmosfera s' innalza. Ed a ciò dimostrare, osservo, che nella celebre *valle di Ansanto* in Principato Ulteriore, il cui recinto volevasi un dì sacro a Mefite, ed ove, al dir di Virgilio, Giunone rendeva i suoi oracoli, continuo ed attivo è lo sviluppamento dal gas idrogeno così solforato che carbonato, come Sandoli, Brocchi, ed altri osservarono, e pure niun effetto miasmatico ivi da' viandanti si soffre. Quei gas producono, è vero, la morte ed altri malanni agli animali ed agli uomini che incauti assai dappresso li respirano, ma niuna febbre di mutazione, niuno infarcimento de' visceri soffre chi a qualche distanza vi si ferma. Che anzi nell' està grande affluenza ivi corre di persone affette da malattie della pelle, da lue sifilitica, da reumi cronici, da artritidi, da affezioni linfatiche, da paralisi, da sconci macchinali: ivi prende i bagni, vi respira l' aria in piccola distanza dal lago, e lungi dal contrarvi altri malanni, vi si guarisce piuttosto da quelli che soffriva, e vi si avvalora nell' inerzia del sistema animale. Anche in Paterno, quasi tre miglia dalla mefite discosto, arrivano gli aliti del gas idrogeno solforato ivi menati dai venti, e pure l' economia degli abitanti non ne risente alcun danno.

Il dottor Giannini pensò che i miasmi siano combinazione di aria idrogena e carbonia, principii combustibili, che per la respirazione intromettendosi nel sangue, lungi dallo spogliarlo di quei che il sangue stesso contenea, piuttosto ne lo sopraccaricano e lo condensano. Il

muco nei pulmoni in tal guisa resta ancor condensato, e quindi le congestioni, i torpori articolari, la febbre, ec. sviluppansi (*a*). Infelicemente però questa sottile ipotesi nè sulle osservazioni nè sulle ragioni alcun appoggio ritrova. Non si rinvengono in fatti nell' analisi dell' aria mefitica tutti questi principii così combinati, e se vi si trova dell'azoto, del carbonio e dell' idrogeno, ciò proviene dacchè il primo forma una delle basi dell' aria respirabile, il secondo trovasi costantemente coll' aria vitale commisto, senza produrre malanno sensibile a chi la respira, e l' idrogeno risulta dalla decomposizione de' vapori nel seno dell' atmosfera ampiamente diffusi. Del resto tali gas hanno tra loro e con altre sostanze della natura tale e tanta affinità che possonsi all' istante in modi infiniti combinare e generar corpi nuovi: ond' è poco probabile, anzi poco naturale supporli così sciolti, e nel seno dell' atmosfera isolatamente vaganti.

Varrone, Columella, Palladio, e Lucrezio emisero un' opinione riprodotta posteriormente da Kirchero e da Langio, cioè che nei luoghi paludosi si generassero degli insetti invisibili che introdotti nel corpo per i pori cutanei, e per le strade dei bronchi e dello sto-

---

(a) Allo stesso modo pensò il dottor *Donato* di Cosenza nel suo *Trattato sulla febbre di mutazione*, che di tutto incolpò l' idrogeno, il carbonio, l' azoto, il fosforo, e talora lo zolfo, combinati col calorico, e diede al fenomeno quasi la stessa spiegazione datagli dal Giannini.

maco, producessero i morbi che da essi derivano. Vitruvio poi, della cui opinione fu ancora Quercetano ed Avicenna, voleva che i miasmi non fossero altro che gli aliti velenosi degli insetti delle paludi, che si diffondevano nella atmosfera. Queste opinioni potevano permettersi ne' tempi, in cui la chimica non ancora vagiva, ma ora sarebbe stravagante cosa l' intrattenerci di esse. Lancisi parimenti divise il miasma in organico ed inorganico, credendo il primo prodotto dagli insetti che si generano nelle paludi, e che vengono inghiottiti o che agiscono sulla pelle, ed il secondo credeva prodotto dagli effluvj della corruzione. L' irragionevolezza del primo miasma non ha bisogno di disamina.

Se queste opinioni tutte egualmente delle eccezioni subiscono, qual sarà dunque la natura del miasma, quale la sostanza nociva che dai luoghi paludosi sviluppàsi? La putrefazione al certo è il processo dal quale risultano i miasmi, ed in ciò si trovano di accordo le opinioni de' pratici egualmente e la ragione. Manca al certo il miasma se dai luoghi, che sviluppano l' infezione, togliesi l'opportunità di prodursi la putrefazione. Senza alcun rischio possonsi trafficar nell' inverno le paludi pontine, le vallate di Pozzuoli, il vallo dei pettini di Tarsia in Cosenza, e tutti quei siti che sogliono essere pericolosi nella està, allorchè disseccate le acque, e restato nudo il fondaccio limaccioso, putrefanno non solo gli insetti che vi si trovano, ma ancora i vegetabili paludosi. In fatti sovente si è veduto che dopo una lunga siccità, se le piogge non

sono lunghe ed abbondanti, vanno soggetti alle infezioni anche i luoghi i meno esposti alle paludi, e ciò a parer nostro, dacchè le acque non solo fanno morire moltissimi insetti, ma promuovono prontamente la putrefazione di quei già morti, e de' vegetabili periti, i quali pel soverchio calore eransi ivi in qualche modo disseccati, ed i loro principii putrescibili erano restati alla superficie del terreno attaccati, e quindi sonosi evaporati, mercè l' ajuto dell' umido che gli scioglie, o del moderato calore che li fermenta. Beninteso però che debbono andare esenti da ciò le terre sciolte leggiere secche e gracili, le quali assorbiscono prontamente le acque che penetrano in esse insiem co' principii putrescibili de' vegetabili e degli animali, che sulla sua superficie trovansi da più o men lungo tempo attaccati. In tali casi la pioggia feconda piuttosto tali terre, e raramente e con molta difficoltà corrompe l' atmosfera. Per l' opposto nelle terre cretacee, nelle quali soprabbonda l' allumina, e l' argilla, l' acqua non con molta facilità penetra negli strati inferiori, e si evapora con maggior prontezza insiem con quei principii de' quali abbiamo parlato. (*a*).

(a) Dopo avere segnata questa nostra opinione, abbiamo avuto il piacere di trovare presso a poco dello stesso sentimento il dottor *Giuseppe Sandoli*. Ecco le sue parole nella relazione da lui rimessaci de' luoghi soggetti all' infezione nel distretto di S. Angelo de' Lombardi in Principato Ulteriore.

Deve dunque l' infezione eseguirsi per mezzo di particelle dalla corruzione prodotte, delle

---

» Fa d' uopo intanto accennare qualche riflessione
» atta a rispondere ad un' ovvia dimanda, che ci vien
» fatta per lo più dagli stranieri, che ignorando la si-
» tuazione topografica e fisica del nostro Regno, non
» ammettano per avventura o la nostra febbre di muta-
» zione o le cagioni che assegniamo come capaci di pro-
» durla. Vi sono de' siti, ove senza il concorso degli
» effluvii paludosi si verifichino le febbri periodiche e
» quelle dette di mutazione o di mal' aria? Non si può
» dubitare che vi siano de' luoghi, ne' quali tali morbi
» si manifestano, senza che vi sia presenza di acque
» stagnanti. Molti pratici hanno tentato di produrre di-
» verse spiegazioni, e forse hanno trovato il loro sco-
» po. Ma nulla entrando nelle altrui vedute, e tralascian-
» do di ripetere che cagioni particolari possono produr-
» re quelle stesse malattie limitate agli individui, ad
» alcune famiglie, parmi di poter anche aggiungere,
» che in molti siti, ove non siano paludi ed acque sta-
» gnanti, possono darsi luogo alle sommentovate malattie,
» ed esserne pure la causa endemica, ossia comune a
» tutto un paese. Io tengo per certo, che senza l' ope-
» ra delle acque stazionarie o fluenti, i vapori possano
» svilupparsi da alcune specie di terre, quando in fine
» dell' està o sul principio di autunno cadano delle piog-
» ge, alle quali succedano eccedenti calori. Non solo per
» effetto del calorico della stagione, l' evaporazione che
» si fa delle acque piovane, prende il luogo delle esa-
» lazioni palustri, e si può loro assomigliare, ma v' ha
» pure un' altra circostanza, che può renderla effettiva-
» mente di somigliante natura. Qualora le piogge cada-
» no nella suddetta stagione in terre argillose, siccome
» l' allumina non dà passaggio alle acque negli strati
» terrei a lei sottoposti, e siccome trovasi enormemente
» disseccata, così entra in combinazione coll' acqua me-

quali il vapore acquoso è il veicolo, e l'aria atmosferica è il mezzo di diffusione: dunque noi dall'atto della putrefazione vegeto-animale, secondo vien disegnato da tutt' i chimici da Fourcroy in poi, rileveremo altra nostra ipotesi che non farà che aumentare il numero delle tante già addotte.

Nel movimento che contraggono i cadaveri vegetabili ed animali nell'atto della putrefazione, il loro tessuto si scioglie, ed i semplici primitivi che lo componevano si modificano in altro modo. Ne nascono quindi due specie di prodotti, altri volatili, come il gas idrogeno solforato, carbonato e fosforato, l' ammoniaca, l'acido carbonico, ec. ed altri fissi, quali sono l acido zoonico, l' olio, la materia grassa, il sapone ammoniacale, l' acido acetico, talora l' acido nitrico,

---

» desima. Succede allora uno sviluppo di calorico dal
» passare l' acqua dallo stato liquido al solido, ed in se-
» guito avviene svolgimento di gas acido carbonio, e
» vapore acquoso, ovvero gas idrogeno carbonato. Que-
» sto si avverte dall' odorato e la terra argillosa in quel
» momento somiglia al fondo degli stagni »

Questa ingegnosa osservazione del signor Sandoli non è che troppo vera in natura. I gas che si sviluppano in tale circostanza non possono non essere micidiali a chi li respira per l' azione fisico chimica sui pulmoni. Ma questo non è certamente il nostro caso. Noi abbiam dimostrato precedentemente non poter essere il semplice gas acido carbonico, o il gas idrogeno carbonato la causa dei miasmi, ma quel solo che può determinarsi a loro riguardo si è che essi costantemente si sviluppino dalla putrefazione de' corpi organici vegetabili e animali.

ed il terriccio. I primi spargonsi nell' atmosfera, formano nuovi prodotti colla loro combinazione, e perpetuano il giro continuato delle composizioni e scomposizioni, della vita e della morte. I secondi poi restano piú lungamente fissi finchè non si risolvono anch' essi ne' succennati prodotti volatili. Ora è nostro sentimento che tali prodotti fissi, variamente fra loro modificati e combinati e disciolti nel vapore si elevassero nell' atmosfera e formassero il miasma. Ben inteso che la natura del terreno deve anche dar loro delle modificazioni particolari. E di fatto Vauquelin avendo analizzata l' acqua che Rigaud avea raccolta da' vapori delle paludi, la trovò composta da una materia animale sciolta in fiocchi ed ondeggiante nell' acqua, dell'ammoniaca, del muriato di soda e forse ancora del carbonato di soda.

E di fatto evvi ragione da credere che la cosa avvenisse in tal modo, dappoichè spesso per la favorevole condizione caldo umida dell' atmosfera i miasmi elevansi, e quindì per una condiziono contraria ricadono sul suolo, dal quale spesso sviluppansi dietro la pioggia scarsa o anche la rugiada, talora seguendo la direzione de' venti, vanno ad infettare que' paesi che son posti nella loro corrente, mostrando esser essi costituiti di un misto grave, fisso, anche alterabile, e non da principj volatili e di facile combinazione. Prodotto il miasma dalla putrefazione non varia che nella intensità di quest' atto, e della condizion e più o meno conduttrice dell' atmosfera, quindi in taluni siti non fa nascere che incomodi leggieri, in altri siti più gravi, o anche die-

tro lunga applicazione, corrompe anche la crasi del sangue ed agisce come fermento capace a produrre lentamente la dissoluzione della macchina stessa animale. Coll'applicazione a' fatti farem conoscere quanto questa nostra ipotesi ha in se di verosimile, e qual dilucidazione può portare nella terapeutica e nella pratica riguardo alle malattie che da' miasmi paludosi derivano.

Da ciò ne risulta che l'indole del miasma sia in ogni circostanza eguale, sia lo stesso in ogni sito, e sempre ed uniformemente sia prodotto dalla putrefazione. Da taluno si è preteso che nei dintorni di Pozzuoli sviluppasi un gas di suo genere particolare, e da quello di ogni altro sito differentissimo. Ma questa assertiva è del tutto gratuita, dappoichè questo gas particolare non è stato peranche in questi siti dimostrato, nè che gli altri luoghi ne fossero privi è stato mai da alcuna esperienza provato. Le particelle miasmatiche son per tutto della stessa natura, e che se l'indole de' morbi che ne sorgono varia in qualche modo, ciò dipende dal diverso grado del miasma, dalla natura delle sostanze putrescibili, dallo stato della macchina, dalla condizione meteorologica dell' atmosfera, e da infinite altre cagioni, di alcune delle quali non si può tenere affatto conto. Tutt' i morbi dunque da' miasmi derivanti in qualunque tempo ed in qualunque luogo siano succeduti e succedano, non variano nella causa che per gradi, ma variano bensì nell' indole delle condizioni morbose che sviluppansi da esse: condizioni che

nell' origine debbono avere una certa analogia di azione, che, conosciuta una volta, potrebbe servir di norma in tutti gli altri casi.

Nell' Italia però intanto tali miasmi paludosi sembrano essere più nocivi, perchè maggiori circostanze al loro sviluppamento concorrono. Essa, perchè intersecata dagli appennini, ha una infinità di vallate, nelle quali facilmente l' acqua nel corso dell' inverno raccogliesi, e poichè è posta nella parte più meridionale dell' Europa, perciò il calore in essa può essere maggiore nell' està, e più facilmente eseguirsi quel prosciugamento, che per lo sviluppamento de' miasmi richiedesi. Non così poi nei climi più australi, dove il calore grande anche nel corso dell' inverno fa sì che i piccioli stagni si prosciugano subito, e che non resistano al calore che i grandi laghi solamente, i quali perchè di acque ripieni, sogliono essere innocenti. Non così ancora ne' climi più settentrionali, dove la più fredda temperatura, e le piogge nel corso dell' està più frequenti, impediscono che si verifichino le sopresposte condizioni, che sono così indispensabili per lo sviluppamento degli effluvii paludosi.

CAPITOLO II.

Condizioni topografiche necessarie per lo sviluppamento de' miasmi.

Della esistenza de' morbi prodotti da' miasmi paludosi, e del sommo danno da questi cagionato non è da svegliarsi alcun dubbio. Se si osserva soltanto il viso delle persone in tali siti abitanti, se volgesi uno sguardo alla loro breve esistenza, se i malori parziali di tali luoghi si scorgono, si vedrà chiarissimo che grave perniciosa micidiale è l' aria delle paludi, e d' infiniti malanni feconda. Le stesse facoltà intellettuali negli abitanti di siffatti luoghi sono deboli e scarse, onde Lancisi disse esser eglino *viribus hebetes, ingenio tardo muliebrique*; ed Ippocrate a questo proposito stabiliva *sapientiam ab aere exhiberi, ad intelligentiam internuncius est cerebrum.* È famoso l'antico adagio della stupidità Beotica, perchè tale regione era tutta da stagni ingombra e da paludi, onde gli abitanti n' erano di corpo deboli, e fiacchi d' ingegno, per cui Orazio diceva: *Beotum in crasso jurares aere natum.* Gli abitanti di tali luoghi presentano quasi tutti una luridezza particolare di colore, che veniva da Apulejo designata coll' epiteto » lurore buxeo » e che dimostra lo stento col quale si eseguiscono tutte le funzioni animali. Ed invero in tutt' i tempi si è creduto che il maggior numero di mali derivi dalla infezione dell' aria, e Lucrezio che espose poeticamente le teorie fisi-

che, e filosofiche de' suoi tempi a questo proposito disse:

. . . . . . Fit morbidus aer
Atque ea vis omnis morborum, pestilitasque,
Aut extrinsecus, ut nubes nubeculaeque superne
Per coelum veniunt, aut ipsa saepe coortae
De terra surgunt, ubi putrorem humida nacta est,
Intempestivis pluviisque, et solibus icta.

Nè ciò si prova dalle sole opinioni degli uomini, ma l' osservazione e la storia ne fanno grave conferma. Plinio racconta che la pianura Pontina era anticamente disseminata di 33 fiorenti città, le quali a poco a poco furono abbandonate e deserte, allorchè i traripamenti del Tevere, gli alluvioni dai prossimi colli, e l' incuria degli uomini, vi fecero ristagnare delle acque che, corrompendosi, infettarono l'atmosfera. Quindi sovente sonosi da' varj governi fatti degli sforzi più o meno fruttuosi onde riparare a tali sconcerti col prosciugamento della palude. Il Console Cornelio Cetego, ed indi progressivamente Giulio Cesare, Augusto, Teodorico Re de' Goti, Sisto V, ed altri lo han tentato con qualche frutto. Fin da' tempi di Virgilio la nostra Acerra era restata deserta per le epidemie prodotte da' miasmi paludosi del Clanio: *vacuis Clanius non aequus Acerris.* Aquileja città massima dell' Italia, e di sede patriarcale onorata, fu per la stessa ragione disabitata. Desolata restò ancora la nostra Brindisi ne' mezzi tempi pel medesimo motivo. Vitruvio racconta che gli abitanti di Salapia, conosciuto il danno che soffrivano dalle vicine paludi, diroccarono la città

e la fabbricarono in luogo più salubre, loro accordato da M. Ostilio. La città di Pisauro era soggetta a' miasmi prima che Clemente XI, per consiglio di Lancisi, non ne avesse fatto disseccar le paludi. Secondo Pietro Salio la città di Leyde soffriva le infezioni prima che non fussero state disseccate le acque che ristagnavano ne' pubblici fossi. La città di Stuttgard, secondo Lentilio, era esposta a' danni di febbri endemiche prima che si fosse disseccato lo stagno che la cingeva. Anche il nostro Salerno trovavasi nelle medesime condizioni prima che le vicine risaje non fossero state, per ordine del Governo, abolite.

Ed i primi poeti che vollero covrire sotto il velo delle favole i precetti e le osservazioni della filosofia, ci adombrarono la malignità de' miasmi nelle favole dell' Idra di Lerna, e del Pitone. Si sa che la prima rigenerava sempre le sue teste orgogliose finchè non le furone recise da Ercole, figlio di Giove, coll' ajuto del fuoco, ed il Pitone, nato dalla terra riscaldata da' raggi cocenti del sole, fu ucciso da Apollo, Dio della salute. È stato conosciuto quindi in ogni epoca il danno prodotto dagli effluvj paludosi, e sciocca cosa sarebbe a' nostri dì osare di rivocarlo in dubbio, mentre giornalmente ancora ne osserviamo gli effetti tra noi.

Quindi senza intrattenerci più lungamente in questa inutile discussione, passiamo ad osservare quali condizioni ne favoriscono lo sviluppamento.

Gli effluvii si sviluppano solo ne' terreni paludosi, de' quali una porzione sia disseccata

dal calore, giacchè la molta quantità di acqua conserva gli insetti, e non favorisce la putrefazione de' vegetabili e delle sostanze animali già morti, che restano nel suo fondo. Allorchè poi nel corso o al termine dell' està, le acque sonosi per la maggior parte volatilizzate, non è restato che il solo fondaccio limaccioso, gli insetti sono periti, i vegetabili corrotti, e l' intiera fanghiglia divenuta una massa putrefatta e puzzolente, allora si sviluppano gli effluvj, ed i luoghi paludosi divengono perniciosi. Le vallate di Pozzuoli, le Saline di Barletta e di Manfredonia, la valle de' pettini di Tarsia in Calabria, tutt' i villaggi situati lungo i letti dei torrenti o dei fiumi che straripano e che nell' està si disseccano, le famose paludi Pontine nello Stato Ponteficio, ec. si possono trafficar nell' inverno e nella primavera senza alcun rischio. Questi luoghi cominciano ad essere nocivi nella està e nell'autunno, allorchè si avvera la suddetta condizione: anzi le copiose pioggè dell' està impediscono il fermento delle sostanze putrescibili, e lo sviluppamento di quei gas, e di quelle esalazioni che producono l' infezione. Quì è d' uopo osservar di nuovo ciò che abbiam detto alla pag. 11, cioè che se dopo piogge copiose succede un calore eccessivo nel corso dell' està, allora qualunque sito, anche il più elevato o discosto dalle paludi, va soggetto al danno degli effluvj, avverandosi in tali casi la suddetta condizione.

L' altra condizione necessaria per lo sviluppamento de' miasmi è la calma dell' atmosfera,

e la mancanza della ventilazione. I vapori vengono dispersi e neutralizzati da' venti a misura che si sviluppano; quindi l' atmosfera di questi luoghi si rende più pura dopo delle tempeste violenti e passaggiere. Questa è la ragione perchè le paludi ne' luoghi erti e ventilati sono meno pericolose di quelle poste nelle pianure e nelle valli.

Gli effluvj seguono la direzione de'venti, e si conservano e trasportano più facilmente dai venti australi che dagli aquilonari. La ragione n' è chiara: dappoichè i venti australi percorrendo i mari del mezzodì, trasportano secoloro caldi vapori, che favoriscono lo sviluppamento degli aliti paludosi, e con più facilità indecomposti li trasmettono. I venti aquilonari poi essendo freddi, e movendo aria più pura, producono quella ventilazione tanto opportuna a dissipare ed a neutralizzare i vapori mefitici. Quindi ne avviene che quei paesi che hanno le loro paludi al settentrione debbonsi trovare meno esposti alla infezione, e più esposti vi si debbon trovare per lo contrario quelli che hanno le loro paludi al mezzodì.

L' effetto degli effluvj cessa rinnovando sul suolo l' acqua viva, giacchè quest' acqua non solo impedisce la fermentazione e lo sviluppamento degli effluvj, ma ancora può assorbire quelli già sviluppati. Quindi le piogge lunghe e copiose possono arrestare gli effetti malefici delle putride esalazioni delle paludi.

Sembra che gli effluvj paludosi non aderiscano agli oggetti che toccano, giacchè si ve-

de che le sostanze trasportate da' luoghi paludosi si usano ed anche mangiansi impunemente. A differenza delle esalazioni del corpo umano ammalato, che sembrano possedere maggior forza di adesione, e maggior tenacità, come in appresso vedremo.

I boschi estesi, folti, non curati, il cui suolo sia coperto di frutici e di suffrutici che l' ingombrano tutto, non solo richiamano le nubi, ed attraggono l' umido, ma fan putrefare i vegetabili e gli animali, e producono i miasmi. Contribuisce al loro sviluppamento la mancanza della luce, onde la vegetazione è languente debole e disposta a perire. Omero ci descrive le tenebre Cimmerie, l' immagine dell' inferno e di Plutone. Virgilio ci dice che le colombe di Venere svolsero il loro volo dall'Averno per evitare gli aliti nocivi. I contorni di Pozzuoli e di Cuma, che sono i luoghi da loro disegnati, erano ingombri di basse ed umide foreste, che vi rendevano eterne le tenebre, e l'aria mortale e perniciosa. Dannosissimo è dunque il dormire o giacere a lungo sotto i folti e fronzuti viali de' nostri giardini, come dannoso egualmente è il dormire sotto i noci, i bossoli, i tassi, ed altri simili alberi folti e densi. Le piante tramandano aria vitale allorchè sono colpite dal sole, ed esalano aria mefitica all' ombra.

Le paludi, nelle quali l' acqua dolce sia commista alla salsa sono quelle che rendono l'aria sommamente micidiale, secondo osservò anche Lancisi. Il sale marino, nella debita proporzione, salva dalla corruzione i vegetabili e gli

animali, ma allorquando è in piccola dose la favorisce in modo che la rende più pronta e più completa. Sì avviene nelle paludi di acqua dolce e marina, nelle quali la piccola quantità di muriato di soda fa morire e putrefare gli animali ed i vegetabili che trovansi in tali stagni. La febbre maligna che nel 1694 desolò Rochefort in Francia, e che fu presa per una peste, secondo Chirac, fu prodotta dall' aria mefitica sviluppatasi dagli stagni di acqua dolce e marina, formatisi per inondazione. Egli osservò che le putride esalazioni furono spinte verso la città da un vento che per lungo tempo spirò dalla parte delle paludi; esalazioni che conservavano il puzzo della polvere da schioppo bruciata. I miasmi putridi sviluppati dal vicino stagno di Drigon in Provenza, nel quale l' acqua marina è mista alla dolce, produsse lo stesso fenomeno a Berre nell' agosto del 1780. La nuova comunicazione aperta tra 'l lago di Lesina ed il mare nella nostra provincia di Capitanata, cominciò a produrre lo stesso effetto per la terra di S. Nicandro, alla quale sarebbe divenuta sommamente letale, se non si fosse chiusa di nuovo.

I terreni ne' quali coltivasi il riso sono anche soggetti ai miasmi. La cultura del riso richiede una continua irrigazione, ond' è che il terreno n' è sempre umido e quasi paludoso; gli insetti ed i vegetabili vi marciscono, e sviluppansi quelle esalazioni nocive che sono tanto pericolose alle persone che vi si espongono, e che non risparmiano neppur coloro che vi sono più abituati. In tal caso trovansi molti siti

della pianura di Eboli in Principato citra, dove coltivasi il riso. Raccontasi che nelle vicinanze di Salerno eravi tempo fa un paese frequentato da malfattori, nel recinto del quale si avea l' interesse di coltivare il riso per mettervisi in sicuro dalle persone della giustizia che non usavano di penetrarvi.

La macerazione della canape e del lino rende anch' essa perniciosa ed infetta l' aria. Le parti putrescibili della canape e del lino nella macerazione corromponsi; queste traggono in conseguenza la putrefazione degli altri vegetabili e degli animali che vi stazionano: l' acqua degli stagni si discioglie, e l' atmosfera resta impregnata di esalazioni infette. Chi non conosce il rischio di frequentare le vicinanze del lago di Agnano, e de' Regj Lagni nel tempo della macerazione de' suddetti vegetabili? Non vi è paese di Provincia che non abbia nelle sue vicinanze de' ruscelli, degli stagni, dei laghi addetti a tal uso, dai quali ricava nell' està numerosa serie di malattie endemiche.

La sporchezza delle pubbliche strade, i mucchi di letame nelle vicinanze de' luoghi abitati, i canali de' luoghi immondi, sono ancora per taluni paesi una cagione perenne d' infezione, sebbene di natura in qualche modo diversa dai miasmi, e di cui avremo occasione di parlare a suo luogo. Nel Gran Cairo in Egitto regna eterna la peste per le sue strade anguste e sporche. In Venezia poi sono frequenti le malattie di cagione miasmatica, prodotte dalle putride esalazioni de' suoi sozzi canali.

CAPITOLO III.

Modo d' impedire la infezione per le esalazioni paludose.

Varii espedienti sonosi tentati e possonsi giornalmente tentare per riparare a tali sconcerti: Essi si debbono distinguere in due classi, cioè in quelli diretti ad impedire lo sviluppamento delle esalazioni paludose, ed in quelli diretti a prevenirne gli sconcerti allorchè si deve passare o abitare in luogo soggetto alla infezione.

A R T. I.

Espedienti diretti ad impedire lo sviluppamento delle esalazioni paludose.

§. 1.° *Scolo delle acque.*

Il primo espediente è certamente quello di impedire la collezione delle acque nel corso dell' inverno, dandole il debito scolo, e facendo restare perfettamente asciutti i terreni L' aria può essere più o meno elastica, ma bensì può essere esente dalle infezioni. Foggia, per esempio, perchè posta nel centro della bassa Daunia, avrà un' aria meno ossigenata e meno elastica di quella di Manfredonia, ma essa può non soffrire le infezioni, perchè nelle sue vicinanze non vi sono piccoli laghi ed acque stagnanti: mentre Manfredonia è più alle infezioni soggetta per la vicinanza delle paludi Sipon-

tine, delle paludi del Versentino e de' ristagni del Carapella, del Candelaro e del Cervaro. Anche Nola, posta nella bassa Campania, non ha un' aria moltissimo ossigenata ed elastica, ma è priva delle esalazioni paludose, per lo scolo dato alle sue acque; mentre un paese sito nell' altura può avere un 'aria malsana per qualche ristagno di acqua nelle sue adjacenze. Ecco un oggetto verso il quale dovrebbero esser rivolte le mira del Governo per la salute pubblica; ecco dove dovrebbero esser diretti gli sguardi delle persone, cui è affidata la direzione di un Comune.

§. 2.° *Prosciugamento delle paludi.*

Il secondo espediente è il prosciugamento delle paludi e de' laghi di piccola estensione, le cui acque sogliono mancar nell'està. Il risultato di tale espediente sarebbe così sicuro, ch' è cosa inutile il comprovarlo. Quanti danni non si eviterebbero e quanti terreni non si restituirebbero all' agricoltura se si prosciugassero le paludi pontine? Roma cesserebbe di essere una dimora pericolosa per i forestieri nel corso dell' està, siccome lo era prima della formazione di tal palude. Molti luoghi dell' America per mancanza delle mani benefiche dell' uomo sono di un' aria triste e pericolosa. Coverti e sopraccaricati da folti e neri boschi, di alberi senza scorza e senza cima, curvati rotti cadenti per la vecchiaja, delle piante in grandissimo numero languiscono sulla superficie del terreno, si corrompono sopra degli ammassi già corrotti, e seppelliscono e distruggono il germe vicino a

svilluppare. La natura quì sembra nella sua vecchiaja; la terra carica dal peso, sormontata dagli avanzi delle sue produzioni, non offre che uno spazio ingombro di piante parasite, di licheni, di agarici, frutti impuri della corruzione. Tutte le parti basse trovansi occupate dalle acque morte: i terreni fangosi non essendo nè solidi nè liquidi, sono perniciosi ed inutili egualmente agli animali di terra e di acqua. Le erbe palustri, coverte di piante aquatiche e puzzolenti, non nudriscono che insetti velenosi, e servono di ricovero ad animali immondi. Tra queste paludi infette che occupano i luoghi bassi, e le foreste decrepite che covrono i siti elevati, vi sono delle specie di erbeti che non hanno nulla di comune colle nostre praterie; le cattive erbe vi sormontano e vi spegnono le buone. Non sono già quei molli prati che sembrano fare il pelume della terra, non quella fioritura che annunzia la sua brillante fecondità, sono piuttosto de' vegetabili agresti, delle erbe dure spinose intralciate le une nelle altre, e che sembrano meno essere attaccate alla terra che non lo sono tra loro, e che aggruppandosi e respingendosi successivamente le une sulle altre formano una massa grossolana e densa di molti piedi. Niun sentiero, niuna comunicazione, niun vestigio d'intelligenza in questi luoghi selvaggi: l'uomo è costretto di seguire le tracce delle bestie feroci se vuole percorrerle, e deve vegliare continuamente per non divenirne la preda. Ecco l'aspetto della natura selvaggia, secondo vien descritta dal celebre Buffon, e che può dirsi il qua-

dro di quelle parti dell' America non ancora coltivate. Lo stesso illustre Autore, con tratti degni della sua penna, ci descrive quasi lo stesso dell'America. In proporzione dello spazio, vi è maggior quantità di acque nel continente nuovo che nell' antico, e questa quantità di acque si trova ancora prodigiosamente aumentata per difetto dello scolo. Gli uomini non avendo nè fatto argine a'torrenti, nè ristretto i fiumi, nè disseccato le paludi, le acque stagnanti coprono terre immense, aumentano ancora la umidità dell' aria e ne diminuiscono il calore. Inoltre la terra essendo per tutto incolta e coverta in tutta la sua estensione di erbe grossolane spesse e folte, essa non si riscalda nè si dissecca giammai; la traspirazione di tanti vegetabili compressi gli uni contro gli altri, non producono che delle esalazioni umide e malsane: la natura nascosta sotto questi antichi vestimenti, non osa mostrar giammai nuovi abbigliamenti in queste triste contrade: non essendo nè accarezzata nè coltivata dall' uomo, nommai essa avea aperto il suo seno benefico, nommai la terra aveva visto la sua superficie indorata di quelle ricche spighe, che formano la nostra ricchezza e la sua fecondità. In questo stato di abbandono tutto languisce, tutto si spegne, tutto si corrompe: l' aria e la terra oppressi di vapori umidi e nocivi, non possono purificarsi, nè profittare dell' influenza dell' astro della vita; il sole vibra inutilmente i suoi raggi più vivi sopra questa massa fredda, essa è fuori di stato di corrispondere al suo ardore, essa non produrrà che degli esseri umidi,

delle piante, dei rettili, degli insetti, e non potrà nudrire che degli animali freddi e deboli. Ma se l'uomo dissecca quelle paludi, anima quelle acque morte, facendole scorrere e formandone dei ruscelli e dei canali, se mette il fuoco a quella massa superflua, a quelle vecchie foreste, se termina di distruggere col ferro ciocchè il fuoco non ha potuto consumare; bentosto invece del giunco e del nenufar, dal quale il rospo componeva il suo veleno, si vedrà comparire il ranuncolo, il trifoglio, e le erbe dolci e salutari: insomma una nuova natura va ad uscire dalle sue mani.

§. 3.° *Boschi.*

Da quel che abbiam detto nel paragrafo precedente, pare che i boschi anzi che correggere l'umido e la putrefazione, piuttosto li favoriscano: ma noi abbiam inteso parlare de' boschi densi incolti ed abbandonati, giacchè i boschi frequentati, regolari, ed in qualche modo coltivati producono all' uomo vantaggi infiniti. Questi sono stati con molta dottrina e profusione esaminati dal sig. Giuseppe Gautieri in una opera pubblicata in Milano nel 1807, col titolo: *Influsso de' boschi sullo stato fisico dei paesi e prosperitá delle nazioni.* Noi mentre rimandiamo a quest' opera quei lettori che desiderassero maggiori schiarimenti, accennerem brevemente i vantaggi che da' boschi possonsi ricavare.

I boschi arrestano e fan deviare i venti che

spirano verso la lor direzione, e quindi quel tratto di paese che va soggetto a' venti che trasportano vapori nocivi, meno potrebbe sentirne gli effetti perniciosi, se ergesse per sua barriera un' ampia foresta di alberi alti folti robusti e sempre verdeggianti. I venti infatti possono seco trasportare delle sostanze particolari: abbiam visto ch' essi trasportano indecomposte, le esalazioni paludose per lungo spazio, ed Hume avea esaminato che i venti del nord conducono secoloro costantemente del nitro. Potremmo quindi evitare i vapori, e le esalazioni padulose facendoci co' boschi una barriera contro i venti più nocivi e tediosi relativamente alla particolare situazione topografica de' luoghi. Venti sconosciuti sentonsi lungo il canale di Linguadocca per essersene disboscata la pianura, e venti impetuosi provansi ancora nelle pianure dell' Italia, perchè si sono distrutti i boschi degli Appennini. Lancisi migliorò l' aria di Roma col far piantare un' abetaja sul sito ove spirava la corrente delle esalazioni delle paludi Pontine. Ravenna all' opposto è andata soggetta all' insalubre sirocco dacchè distrusse la pineta di Pòrto, e la così detta *Bosca*.

Si sa la strepitosa causa succeduta a Roma ne' tempi di Lancisi, perchè il principe di Caserta di famiglia Gaetani avea venduto le selve di Cisterna e di Sermoneta poste all' austro di Roma. Per consiglio di Lancisi non gli fu accordato dal governo che di farne togliere solo una parte, per evitare la diffusione degli effluvj delle paludi Pontine. Cicerone rapporta una

legge delle dodici tavole intitolata *Lucos in agris habento* e ciò per gli usi economici, e per evitare le esalazioni palustri. Gli antichi consacravano i boschi agli Dei per farli rispettare, e mettevano in custodia degli alberi le Driadi.

I boschi nell' inverno mantengono il calore e rendono men rigida la stagione. Infatti i luoghi mancanti di boschi tengono la neve sempre esposta al vento, che, spegnendosi, assorbe il calorico ambiente. Per lo contrario si gode continuamente di una dolce temperatura ne'siti dove vi sono de' boschi sempre verdi ed a fronde non decidue, come di abeti, di ulive, di elci: giacchè l' atto della vegetazione, col solidificare i gas che assorbono le fronde, e l' umore nudritivo, sviluppa il calorico. Il clima nell'Italia superiore è cangiato, ed è reso più rigido pel disboscamento delle Alpi e degli Appennini. Sulle immense steppe della Tartaria e dell' America settentrionale il freddo è maggiore che nei paesi che son provveduti di boschi. Minore è il freddo in quelle parti delle Alpi dove son boschi a spina con foglie aciculari persistenti. Il favonio è più caldo per l' Italia che non lo è per altri luoghi, e ciò perchè traversa gli alberi che fronteggiano l'Adriatico e l' Arcipelago, e precisamente nella primavera pel calorico che sviluppasi dalla fioritura e dalla fecondazione. L'Islanda si è resa talmente rigida che non produce più grani dacchè si è disboscata; e l' Italia è più fredda per aver la Germania disboscate le sue terre, e questa per aver la Finlandia, la Svezia, e la Norvegia abbattuti i boschi per

mettere le terre ad una precaria coltivazione.

Dippiù quei boschi stessi che conservano il calorico nel corso dell' inverno, servono a rinfrescar l' atmosfera durante l' està. Il calore naturale delle piante è sempre circa il grado decimo del termometro di Reaumour, e quindi esse assorbono il calorico maggiore. I pini infatti sono quelli che mantengono la frescura nelle Floride.

I boschi inoltre hanno moltissima influenza sullo stato meteorologico dell' atmosfera. Essi assorbiscono l' elettrico e per tal ragione richiamano i fulmini, e distornano la gragnuola. Secondo Strabone la Misia e la Lidia andavano facilmente soggette a' fulmini (*ceratinobosia*) per mancanza di selve. Per questa stessa ragione i boschi richiamano le nubi, attraggono l'umido, rendono più frequente la pioggia e moltiplicano le sorgenti. Quindi l' isola di Lenno manca di acqua nell' està, perchè è priva di boschi, mentre i più grandi fiumi sono ne' luoghi ove i boschi trovansi più frequenti. Moltissimi fiumi nel regno di Napoli erano nell' antichità navigabili, mentre ora non sostengono neanche il più leggiero battello, e ciò perchè allora erano i boschi numerosi.

L'aria nelle vicinanze de' boschi è più sana, e più respirabile, perchè gli alberi sotto il concorso della luce sviluppano molto gas ossigeno ed assorbono il gas acido carbonio. A Bitche, dipartimento della Mosella in Francia, un grande stagno non produceva danno perchè cinto dai boschi, ma, abbattuti questi, l' aria divenne cattiva ed infetta. La Nuova-Jork ch' era stata

per lo innanzi di aria salubre, andò soggetta alle febbri intermittenti pel taglio de' boschi. I medici antichi spedivano in Candia i pneumatici per far loro respirare l' aria balsamica dei cipressi.

La città di Ispahan, ch' era soggetta a pestilenziali endemiche malattie, non è stata più esposta a questo terribil flagello, dachè i suoi contorni sono stati coverti di platani ed arricchiti di deliziosi giardini. La umanità ebbe la sua prima culla nelle selve, e quivi l' hanno tuttora i selvaggi nell' America settentrionale, gli Ottentotti nell' Africa, e gli antropofagi nel Brasile, gente robusta e quasi inattaccabile da malattie. I primi abitatori della Sicilia, se crediamo ad Omero, erano giganti ed abitaron le selve. Gli antichi Germani erano più forti allora che l'Alemagna era coperta di boschi, e Franklin ben a ragione sostenne che l' abitar fra le selve non valse a diminuire la robustezza e la salute del più forte e più sano de' popoli, l'Americano. I Galli non hanno più quelle membra torose che avevano ne' tempi anteriori a Plutarco, ed in allora ch' erano lor sacre le selve, e venerabili i Druidi.

§. IV. *Fuoco.*

L'uso di accendere grandi fuochi per disinfettare l'aria rimonta fino a' tempi d'Ippocrate. Alcuni han creduto che i fuochi siano assolutamente inutili, altri gli han reputati anche pericolosi. È vero che Mercuriale osservò che nelle

peste di Venezia furono in preferenza assaliti quegli operai che a cagione del loro mestiere erano obbligati a stare presso al fuoco. Nella celebre peste di Londra morivano 400 persone al giorno, ma avendosi fatt' accendere grandi fuochi nei quartieri più frequentati della città, in una sola notte ne morirono 4000. Ma ciò che sarà vero per la peste, non potrebbe forse non convenire a' miasmi paludosi? D'altronde non si può negare che il calore rarefa i vapori sparsi nell'atmosfera, e fa lasciare libere le particelle miasmatiche che in essa erano disciolte, facendole cadere sul terreno dove si solidificano e divengono innocenti. Se il calore de' fuochi è più violento, esso avrà ancora un' azione disorganizzante, perchè discioglie le sostanze vegetabili ed animali nei loro elementi primitivi e mette in giuoco le chimiche affinità, che ne cambiano assolutamente le proprietà. Siam dunque di parere che qualche vantaggio possa ricavarsi dalla accensione di grandi fuochi ne' siti che circondano le paludi, in quei momenti appunto che le loro esalazioni riescono più nocive. E questo sentimento lo dividiamo con tutt' i Medici dell'antichità che parlavano dietro l'esperienza. I Greci dicevano che Ercole avesse ucciso l' Idra col fuoco. Empedocle, Ippocrate, Plinio dicevano che il fuoco distruggesse i miasmi. Virgilio che esponeva le teorie de' suoi tempi, scrisse:

. . . . . . *sive illis omne per ignem*
Excoquitur vitium, atque exudat inutilis humor.

E quì bisogna ancora osservare che da taluni si è proposta l' *acqua di calce* per disin-

fettar l' aria delle paludi, perchè credevasi che gli effluvj fossero costituiti dal gas idrogeno carbonato che vien dall' acqua di calce assorbito.

È vero che questo gas sviluppasi nelle paludi, ma noi abbiam dimostrato non produrre esso solo le infezioni. Volta raccoglieva questo gas in una campana di vetro posta sulla superficie dell' acqua, e che faceva sviluppare collo smuovere il fondo delle acque stesse: osservata la facoltà di accendersi di questo gas, egli lo nominò *aria infiammabile delle paludi* (1). Ma Berthollet, avendo preso poscia ad esaminare lo stesso fenomeno, oltre del gas idrogeno carbonato, e degli altri gas soliti a svilupparsi nella putrefazione delle sostanze organiche, vi trovò anche una sostanza volatile animale d' indole tutta propria, e da non confondersi colle altre sostanze conosciute, il che confirma la nostra opinione de' vapori fisici, cagioni della infezione. Per tal motivo deve reputarsi inutile l' acqua di calce, come confermò il sig. Morveau con una serie di numerose esperienze.

(1) Noi abbiam cercato verificare l' esperienza del Volta nel nostro Lago di Agnano, ed in copia maggiore vi abbiam rinvenuto il gas idrogeno solforato. Solo non abbiam provata la combustibilità dell' aria attaccata alla superficie della terra cenosa, per mezzo del solfanello, come Volta proponeva. Riguardo al gas acido carbonico si sa l' abbondanza di esso in tale sito, ma noi avremo occasione di tornare sullo stesso argomento, allorchè parleremo della corografia della provincia di Napoli, e specialmente de' contorni di Pozzuoli, siti tutti vulcanici, ne' quali, oltre i miasmi paludosi, si sviluppano in copia altre mefiti particolari.

Art. II.°

Espedienti diretti a preservare l' uomo dalle infezioni, allorchè deve passare o dimorare in luoghi esposti a' miasmi.

È chiaro e dimostrato che l' azione delle esalazioni infette sia più sicura, più rapida, più micidiale, allorchè la macchina trovasi in un certo mal' essere, ed i visceri naturali soffrono qualche imbarazzo. La prima azione di queste sostanze può essere allontanata e distrutta dalla energia della fibra, mentre nel caso che la forza vitale sia abbattuta, resta favorita la sussecutiva infezione, come in seguito osserveremo. Ben facile è quindi lo stabilire che il primo mezzo onde preservarsi dalle infezioni, allorchè devesi passare o dimorare in luoghi esposti a' miasmi, è certamente quello di conservare una proporzionata energia vitale, aumentarla almeno momentaneamente coll' uso moderato degli stimoli diffusivi, e proccurare di togliere precedentemente ogni località da' visceri addominali. Si evitino quindi i luoghi soggetti alle infezioni in tutt' i casi di debolezza o di mal'essere, ne' momenti di convalescenza da altre malattie, nell' epoca della gravidanza, allorchè l' attività vitale sembra occupata dell' unico fine della nutrizione del feto. Lungi dal trattenersi in una certa indolenza, o riposare, o dormire in tali siti, piuttosto si proccuri di essere in continuato esercizio, di passeggiare e di star lieto, perchè l' indolenza,

la tristezza ed il sonno producono abbattimento nel sistema nervoso ed agevolano l' assorbimento delle esalazioni nocive. Lancisi ci racconta il fatto di Guglielmo Rive, che frequentava le paludi Pontine, evitando dormirvi: ma un giorno, stanco dalla caccia, essendosi addormentato sotto un albero, prese la febbre e ne morì al settimo giorno. Allorchè sospettasi qualche località ne' visceri non sarà fuor di proposito purgarsi o vomitare, purchè tale località si appalesi con segni da non potersene dubitare, perchè in contrario si farà più male che bene, nulla accrescendo più la debolezza de' visceri quanto la purga o l' emetico dato fuori del bisogno. Ippocrate diceva che nel trafficare pe' luoghi paludosi *aeque cavendum esse a crapula atque ab inedia*. E Celso diceva: *Vitare oportet fatigationem, cruditatem, frigus, calorem, libidinem: tam neque mane surgendum, neque pedibus nudis ambulandum, minimeque post cibum.* L' uso moderato del vino o de' liquori spiritosi, che eccitano piacevolmente la vitalità della fibra, è utilissimo in simili circostanze, e tuttociò ch' è aromatico e che ha la proprietà di eccitare la sensibilità nervosa può recare anche vantaggio e col semplice odore e facendone delle strofinazioni. Anzi talune sostanze che godono di una proprietà piuttosto deprimente, col solo odore producendo un certo orgasmo e momentaneo eccitamento più energico possono essere vantaggiosi preservativi. Tale è, per esempio, il nostro aceto ordinario, conosciuto anche dalla plebe come il preservativo più accreditato con-

tro ogni specie di contagio, e che in realtà s' impiega utilmente, non solo versandolo ne' siti stretti, ma ancora usandolo per semplice odore. Così tutte le donnicciuole, anche senza il consiglio de' Medici, fanno uso di esso insiem coll' aglio e colla menta, in tutt' i casi di contagi e di epidemie. Infatti Crawford ha sperimentato che il puzzo, che dagli animali putrefatti si svolge, vien distrutto dall' agitazione dell' aceto comune. L' efficacia dell' acido acetico è ancora maggiore: esso non solo giova per l' odore, ma adoperato in vapore può momentaneamente disinfettare i piccoli spazii.

Bisogna ancora evitare il freddo e l' umido delle ore mattutine e vespertine, ma viaggiare allorchè il sole è avanzato, ed ha dissipato i vapori. Dicevano gli antichi *antelucanus et nocturnus aer vitandus*, e Plinio ci racconta che Annibale avendo camminato di notte in una palude perdè un occhio. Siano per la stessa ragione gli abiti piuttosto pesanti, onde la traspirazione sia aperta continuamente. Tanto nociva è la variazione estrema del caldo e del freddo dell' atmosfera paludosa, che alcuni han preteso che tali siti producano le loro infermità per la sola variazione repentina della temperatura. I luoghi paludosi, ingombri di gravi vapori debbono contrarre un grado avanzatissimo di calore nel mezzodì, mentre per le stesse ragioni la sera ed il mattino il freddo suol essere estremo. Quindi degli sconcerti necessariamente avvenir debbono nella traspirazione, che agevolano l' introduzione, e rendono più attiva l' azione de' miasmi

Questa condizione dunque facilita la produzione delle febbri endemiche, ma non ne è la cagione esclusiva. In fatti vi sono de' tempi dell' anno in cui per piogge, per tempesta o per altre ragioni, l' atmosfera di luoghi non soggetti alle paludi trovasi pregna di vapori, e quindi calda al mezzodì, fredda la sera ed il mattino, e lungi dal soffrirvisi febbri endemiche, vi si soffrono delle malattie differenti, delle quali farem parola nel terzo volume di quest' opera. I paesi posti lungo la riva di fiumi grossi, correnti, e non formanti impaludamenti, si trovano nello stesso caso in alcune stagioni, e le malattie alle quali van soggetti sono diverse da quelle prodotte da' miasmi paludosi. Inoltre se ciò fosse, le febbri endemiche dovrebbero essere più comuni nell' inverno che nella està, il che è contro il fatto. E finalmente chi uscendo riscaldato da una sala di ballo si espone all' ambiente freddissimo dell'inverno, dovrebbe contrarre una febbre intermittente. La variazione della temperatura nell' atmosfera non è dunque la cagione esclusiva delle malattie endemiche, ma concorre solo ad agevolare il loro sviluppamento per la maggiore attitudine che dà a' linfatici inalanti di assorbirli. Si evitino dunque tali siti nella sera, nel mattino e nel mezzodì, e si traffichino solamente in quelle ore del giorno in cui la temperatura è più equabile e temperata. Per tal ragione i piediluvj e le fregagioni giovano anche moltissimo allorchè si rientra nella dimora, per riaprire la traspirazione. I miasmi paludosi possono venire introdotti anche per mezzo della scialiva, e perciò

Lancisi e prima di lui Dobizensky consigliavano evitare d' inghiottir la scialiva.

Giova parimenti fare delle fumigazioni di materie resinose, balsamiche e di erbe aromatiche nel sito dove è necessario trattenersi, perchè tali fumigazioni ravvivano in qualche modo la energia vitale, producono uno spasmo momentaneo nelle boccucce assorbenti de' vasellini linfatici cutanei, e mascherano i vapori infetti in modo da rendere inutile la loro azione sulla macchina. Non si creda però che questi ed altri siffatti profumi giovino a disinfettare l'aria interamente, giacchè, cessata la loro azione, i miasmi riprendono tostamente la loro efficacia. Essi debbonsi piuttosto considerare come rimedj dell' istante, su dei quali non puossi avere intera fiducia.

La polvere da sparo può ancora disinfettare momentaneamente un piccolo spazio circoscritto. La sua esplosione rarefà l' aria circostante, e ne allontana i vapori: si è osservato che in uno spazio circoscritto l' esplosione di una mediocre quantità di polvere può preservare l' aria da' miasmi finchè dura il suo puzzo. Non così poi nell' aria aperta, dove la sua azione non è che momentanea, e di pochi minuti.

Il profumo dello zolfo giova anche moltissimo per disinfettare l' aria miasmatica, quantunque il suo vapore non si estenda a lunga distanza, e può adoperarsi come preservativo, bruciandosi nelle stanze, nei cortili e nei dintorni di que' siti sospetti, dove si è costretto dimorare.

Un ottimo disinfettante è ancora l' acido muriatico: il suo vapore ha una grande espansibilità anche nello stato umido, ed agisce nelle grandi egualmente che nelle piccole atmosfere. Il sig. Morveau ne ha fatto grande uso in Francia e l' effetto ha sempre corrisposto alle sue aspettative. Ma il più energico disinfettante dell' aria è sicuramente il *gas acido muriatico ossigenato*: la sua efficacia è stata comprovata dalle più felici esperienze eseguite in Inghilterra, in Francia, in Germania, ed in Italia. Esso neutralizza i vapori settici sparsi nell' aria, separandone in qualche modo i principj. Si adopera utilmente ne' grandi spedali, e con vantaggio al certo può ancora adoperarsi per disinfettare l' aria pregna delle esalazioni delle paludi e degli stagni. Esso può espandersi in uno spazio estesissimo prima di condensarsi e quindi si può adoperare anche ne' siti aperti, purchè non si creda che la sua azione sia di lunghissima durata, e non vi si abbandoni a cieca e continuata fiducia, ma se ne faccia uso per quanto necessità il comporta, ed adoperando contemporaneamente anche le altre necessarie cautele. Per eseguire queste fumigazioni basta versare dell' acido solforico sopra una massa composta di sal marino, di ossido nero di manganese, e di acqua. La proporzione sarà di $\frac{10}{20}$ di sal comune, di $\frac{1}{20}$ di ossido nero di manganese, di $\frac{4}{20}$ di acido solforico, e di $\frac{5}{20}$ di acqua, sempre approssimativamente. L' appa-

recchio sarà di porre in un vaso di vetro il sal comune e l' ossido di manganese, prima triturati insieme, quindi unirvi l' acqua, ed infine a riprese versarvi l'olio di vitriuolo.

Se le fumigazioni si voglion fare col semplice acido muriatico, allora su di un fornello bisogna adattare un caldanino di ferro ripieno di cenere, e su di questa un vase di creta dove siasi riposto il sale comune, su del quale si andrà versando a riprese l'acido solforico. La proporzione può essere di cinque parti di sal comune, e quattro parti di acido solforico. Se devesi disinfettare una grande sala, dalla quale possono uscir gli abitanti, si può ad un tratto versar l' acido solforico sul sale: e quindi uscirne, e chiuderne le porte e le finestre. Se poi debbonsi disinfettare luoghi pieni di gente, allora o si possono replicare diversi piccoli apparecchi in varj siti, secondo Morveau, o far girare per la stanza lo stesso apparecchio, versando in esso a goccia a goccia l' acido solforico, secondo propone Chaussier.

Le fumigazioni dell' acido muriatico si possono anche fare a freddo mettendo in un bicchiero di vetro il sale comune e versandovi sopra l' acido solforico. Questo mezzo, come si vede, molto più semplice, sarebbe ancora più agevole a praticarsi, se per ottener un risultato soddisfacente non fosse necessario almeno duplicare la dose degli ingredienti. In ogni modo, in caso di mancanza de' convenevoli apparecchi, può esso utilmente adoperarsi, ed attendersene il più compiuto vantaggio.

Giova infine accennare un altro preservativo per l' azione degli effluvj paludosi, nelle unzioni oliose unite alle stufe arteficiali, proposto dall'ingegnoso dott. Assalini, per chiudere in tal modo le boccucce degli inalanti cutanei, il che può da ognuno riscontrarsi nel secondo volume della sua Opera intitolata: *Su l' uso delle stufe arteficiali in medicina.*

Art. III.°

Mezzi adoperati dalla natura per disinfettar l'aria dalle esalazioni paludose.

Le acque correnti, i grandi laghi agitati da' venti, gli oceani mossi dalle maree sono in grande i primi mezzi che la natura adopera per assorbire e neutralizzare i miasmi. Non solo molti gas nocivi vengono dalle acque assorbiti, ma i vapori paludosi egualmente sono precipitati. Quindi i luoghi paludosi nelle vicinanze de' fiumi, de' grandi laghi, e del mare debbono essere meno nocivi, purchè i fiumi non ristagnino o corrono lenti, ed i laghi non soffrano diminuzione per l' evaporazione delle acque, nè le esalazioni paludose siano così gravi, concentrate e forti da resistere. Non credasi però che le abitazioni sui fiumi e sui laghi siano salubri giacchè l' umido che da essi esala rende l' atmosfera più grave e capace a produrre dei morbi, de' quali avremo occasione di parlare altrove.

Niun mezzo però è meglio impiegato dalla natura quanto le tempeste, le piogge dirotte, i venti disordinati ed impetuosi, e gli scombus-

solamenti dell' aria. Le acque cadenti s' impregnano degli aliti paludosi, seco-loro li trasportano sul terreno, li fissano, e purificano l' atmosfera: i venti impetuosi, agitando l' aria con violenza, disperdono i vapori nocivi, li diffondono nel seno di essa, e li rendono innocenti col farli più rari: le paludi stesse, i bassi fondi, gli stagni, i laghi si riempiono nuovamente di acqua, il processo della putrefazione viene arrestato, e l' esalazione nociva cessa interamente, finchè ristabilita per qualche tempo la calma, e posta l' azione evaporizzante del soverchio calore solare, le acque non vengano ad essere volatilizzate di nuovo, le sottoposte fanghiglie restate più libere, e rinnovata in tal modo la corruzione delle sostanze putrescibili. Riguardo alle piogge però è d' avvertirsi che se esse sono scarse, le esalazioni paludose possono riunirsi all' acqua senza cambiar di natura, attaccarsi al terreno, e restarvi inattive, finchè l' evaporazione non le disciolga di nuovo e così le respinga nell' atmosfera. Quindi noi abbiam cennato che possa avvenire facilmente l' infezione per tal motivo, allorchè dopo una lunga siccità, succedano delle piogge non abbastanza copiose. Nell' Africa soprattutto tale fenomeno si rinnova ogni qualvolta si verifica la detta circostanza. Dopo la pioggia l' atmosfera di tali siti è così infetta che i naturali, per preservarsi dal danno che ne ricaverebbero, vanno a tuffarsi nei ruscelli e ne' fiumi, distruggendo in tal modo la suscettibilità organica del sistema assor-

bente, per mezzo del quale, come vedremo, eseguesi l'infezione.

Riguardo ai venti poi è anche da avvertirsi che mentre è vero ch' essi disperdono i vapori, pure perchè gli effluvj paludosi conservano più lungamente la loro natura, seguono essi la direzione de' venti, che trasportano in luoghi anche molto lontani, possono attaccarsi a' corpi bruti, perdendo in qualche modo la loro efficacia, finchè riuniti di nuovo col vapore, si rispandono nell' atmosfera e riprendono la loro attività. E siccome la condizione caldo-umida è quella che più si oppone alla soluzione de' miasmi, così i vapori che sono nell' aria, lungi dal neutralizzare tali sostanze, piuttosto se ne impregnano e servono loro di mezzo di trasporto. Quindi le paludi sono sommamente infette allorchè trovansi al mezzogiorno di un paese del nostro regno, perchè i venti sciloccali per noi calorosi ed umidi, attraversando i deserti dell'Africa e la superficie del mediterraneo, si caricano facilmente delle esalazioni, e trasportano i miasmi. Le paludi poi che trovansi al settentrione sono meno nocive, giacchè i venti freddi e secchi accrescono la forza elettiva delle affinità, ed i principj dell' infezione restano neutralizzati.

L' altro mezzo naturale per distruggere siffatte evaporazioni è la precipitazione. I gas si diffondono nel seno dell'aria, ivi per la forza dell' affinità formano nuovi composti, e perpetuano in tal modo il giro eterno della vita e della morte. Ma i vapori paludosi più gravi, di sostan-

ze eterogenee pregni, non possonsi sostenere per lungo tempo sospesi nell' atmosfera, essi dopo qualche tempo precipitano, e resterebbero l'aria interamente libera, se la corruzione non rinnovasse continuamente le esalazioni infette, e non rimpiazzasse in tal modo quelli che la forza di gravità fa ritornar sul terreno.

La vegetazione è ancora, come abbiam detto, un mezzo potentissimo onde distruggere i vapori infetti dispersi nell' atmosfera. Senza internarci nella spiegazione dell' atto della vegetazione, che sarebbe quì fuor di proposito, osserviamo che le sostanze animali e vegetabili stesse decomposte formano il nutrimento delle piante, e che questo nutrimento esse non lo ricavino solamente dalle radici, ma ancora dai pori delle fronde, che assorbiscono dall' atmosfera circostante i vapori di qualunque natura essi sono, e più facilmente allorchè di sostanze putride son pregni, e che formano gli elementi del loro accrescimento. Quindi resta provato quel che altrove si è detto, cioè, che i boschi a fronda non decidua, nelle vicinanze delle paludi, rendono in qualche modo innocua la loro esalazione.

E questo è quel che abbiam creduto necessario accennare in generale su' miasmi, rimandando que' lettori, che desiderassero maggiori schiarimenti, alle opere di Lancisi, di Volta, di Cellario, di Orlandi, di Baumes, di Donio, di Schulze, di Plattner, e di altri moltissimi, mentre noi passiamo a spiegare la loro azione morbosa sul corpo dell' uomo.

CAPITOLO IV.

Condizione patologica prodotta dai miasmi.

I dottori Guani e Rubini dicono che i miasmi non istimolano, ma irritano, producendo la così detta *diatesi irritativa*. In che consista poi questa diatesi non convengono fra loro i partigiani della irritazione. Anche Brown credè fare delle eccezioni al suo canone generale di malattie di accresciuto e di diminuito eccitamento, e soggiunse che una ferita, un corpo straniero ec., produce un perturbamento locale che propagasi per contiguità di parti o per consenso. I moderni han fatto della irritazione una certa dottrina e l' hanno estesa fino a considerarla per diatesi. Pare però che le definizioni e le spiegazioni che han date finora presentino ancora delle difficoltà a sciogliere, de' vuoti a ripianare. Onde procedere intanto con maggior ordine noi tesseremo in qualche modo una breve storia della irritazione.

Ecco come Bondioli descrive l' azione della potenza irritativa: » L' azione irritativa, egli dice, tende immediatamente a distruggere l'integrità naturale della fibra e dei tessuti viventi, ed è caratterizzata da' movimenti organici promossi da questa tendenza medesima. » Fanzago definisce l'irritazione » un' irradiazione consensuale comunicata alla economia animale da qualche morbosa irritazione locale: irradiazione che non costituisce il vero eccitamento accre-

sciuto o diminuito, cioè la vera diatesi stenica o astenica. » Secondo Rubini nella irritazione non si considera solo la quantità dell'effetto degli stimoli, ma il modo con cui viene affetta la sensibilità, e la disarmonia ed inaffinità che ha questa cogli agenti esterni. Altrove questo stesso Scrittore dice, che » l' eccitamento irritativo sia il risultato degli stimoli incongrui ed inaffini alla fibra sana, i quali in qualunque, benchè minima dose applicati, sono ingrati al di lei gusto e svegliano turbe e moti abnormi. » Riccobelli stabilisce che » il risultato della irritazione sia una perturbazione, un tumulto dell'organismo animale, che ha origine in quella data parte in qualunque modo irritata, e che per i rapporti che tiene mediati o immediati consensualmente propaga il *disordine* e la *tumultuazione* in altre parti della macchina. Questo tumulto inoltre ben sovente mentisce e si appropria la forma di un eccitamento morboso. » Gallini dice, che » l'irritazione sia prodotta dai vizj organici, e da corpi insoliti permanentemente applicati, o da corpi permanentemente operanti in un modo e con forza insolita alla superficie esterna o interna del corpo, e finalmente quella prodotta da veleni e da contagi. » Brera chiama l' irritazione *insulto al potere vitale*; e dice che dura finchè si mantiene l' azione della potenza nociva. Tommasini, oltre le malattie universali per diffusione di parziale morboso eccitamento, ammette anche le malattie di semplice perturbazione, prodotta da forza locale, diffusa per tutta la macchina senza però attaccare l' eccitamento.

Queste sono in generale le varie opinioni sulla teoria della irritazione. Tutti ancora convengono che i miasmi spieghino un' azione irritativa sulla economia animale, ma discordano però in un punto essenziale di dottrina, cioè se vi sia o nò una diatesi irritativa. Rubini p. e. vuole che l' azione de' miasmi sia irritativa, ed in essa distingue varj periodi. Il primo periodo, ch' egli appella di *delitescenza*, consiste ne' primi momenti della introduzione del miasma, allorchè resta quasi occulto, e non ha spiegato alcun sintoma che ne possa annunziare la presenza; nel secondo periodo la cagione miasmatica comincia ad agire: varj sintomi si osservano che ne annunziano la presenza, ma questi sintomi morbosi sono tutti locali, nè ancora è stato interessato l' eccitamento; nel terzo stadio l' irritazione è già diffusa, l' eccitabilità unica ed indivisa n' è restata affetta, e questo è il caso di vera *diatesi irritativa*. Questa è una diatesi *sui generis*, e differisce essenzialmente dalle due diatesi ammesse dai Browniani e dagli Controstimolisti, cioè ipostenica ed iperstenica. Rubini, in tal modo ragionando, asserisce che gli effetti de' miasmi possono arrestarsi ne' due soli primi periodi, cercando di espellerli dalla macchina, e perciò suggerisce di osservare se i principali sintomi si manifestino sul sistema dermoide o sul sistema digestivo, e quindi vedere se conviene adoperare i diaforetici, gli emetici, o i purganti. Se però la diatesi irritativa è già formata, allora non bisogna più pensare alla cura primaria, diretta o essenziale,

che riguarderebbe i mezzi da attaccare direttamente i miasmi. Ciò sarebbe impossibile, perchè questo genere di cagioni morbose ha tale potenza, che una volta introdotto, produce effetti da non potersi arrestare co' mezzi finora conosciuti. Egli allora propone d' istituire solamente una cura secondaria, indiretta, accidentale (secondo l' appella), la quale riguarda i mezzi da minorare i sintomi, e di riparare le concomitanze accidentali del morbo. Noi vedremo in seguito qual conto deve farsi di queste riflessioni, e sino a qual punto siano esse applicabili alla maniera di agire de' miasmi. Noi lo replichiamo pure un' altra volta: per ispeciosi che siano i sistemi essi non debbono imporre: noi cercheremo, per quanto possiamo, estrarre da tutti ciocchè crediamo più probabile o vero o adattato alle nostre circostanze, rimettendo l' esame del resto alla nosologia generale, che può solo arrogarsi il giusto titolo di chiamare a rassegna le teorie, e di analizzarle.

Fanzago poi, Bondioli, e molti altri Italiani, distinguono le potenze nocive irritanti dalle potenze stimolanti e controstimolanti: le prime producono fenomeni universali propagati per semplice consenso, senza però interessare l' eccitamento, vale a dire non producono che una *irritazione universalizzata*. Le potenze stimolanti e controstimolanti poi producono fenomeni necessariamente e naturalmente universali. Nel primo caso si è universalizzata la semplice irritazione, la quale sempre si appalesa con maggior violenza sopra dati organi o sistemi. Ciò

non forma al certo una diatesi, anzi, secondo la loro opinione, può combinarsi bene colle due diatesi ipostenica, ed iperstenica. Il medico dunque non deve solo occuparsi di una cura secondaria accidentale nel caso di miasmi, ma può e deve istituire una cura contro la turba de' fenomeni irritativi, contro le località irritative, verso gli organi o i sistemi dove l' irritazione si è diffusa, e che la dimostrano con segni più evidenti.

I suddetti Fanzago e Bondioli vengono quindi a formare una certa classificazione degli agenti irritativi, dal modo come costoro spiegano la loro azione. Chiamano *azione meccanica* quella di talune potenze che sono applicate come cunei fra le fibre degli organi distruggendone il nesso e l' integrità. Tali sono tutti gli agenti che producono ferite. Altre potenze agiscono con *forza fisico-chimica*, e sono quelle che applicate all' esterno del nostro corpo, e trasportate nei pulmoni dalla respirazione per l'affinità che hanno colle fibre animali viventi, ne decompongono gli elementi costitutivi, e formano nuovi composti: in tal modo agiscono i contagi, i miasmi ed i veleni. Il terzo modo di agire è detto *organico*, ed è quando l' irritazione manifestasi in qualche organo interno, affetto da qualche stimolo inaffine, e da quest'organo propagasi a tutta la macchina. Quest' ultimo modo di agire, ammesso da Bondioli, è creduto dubbioso dallo stesso Fanzago: di fatto potrebbe ben ridursi a' due generi di azione sopraesposti.

Quale applicazione si possa fare di tali prin-

cipj, lo vedremo or ora: è necessario pria far parola della teoria del controstimolo, e vedere qual rapporto può essa avere col nostro proposito.

Gli antichi distinguevano le potenze esterne, che agiscono sulla fibra animale, in due classi, cioè in tonici e debilitanti, e questi suddividevano in varie specie di anodini, raffreddanti, ec. ec. Brown volle che tutte le potenze esterne di qualunque natura esse siano, agiscano stimolando, cioè agiscano sulla proprietà una ed indivisa della macchina, e ne promuovano la reazione, e conchiude quindi che quest' azione degli stimoli e reazione dell'eccitabilità, costituisca l' eccitamento, o sia la *vita*. Che le malattie poi tutte nascessero da abbondanza o scarsezza di stimolo, e quindi ammise due diatesi, una cioè *stenica*, l'altra *astenica*, e che i moderni meglio chiamano la prima *ipersteníca*, e l' altra *ipostenica*. Da questa definizione Brown tirò brillanti conseguenze, di molte delle quali si è conosciuta da'medici l' incoerenza. La sua definizione della vita fu però abbracciata da molti, come l' ultimo sforzo della umana ragione e come la più consentanea alla osservazione ed a' fatti.

Rasori in Italia attaccò le stesse basi della definizione Browniana, asserendo che non tutte le potenze esterne stimolano, ma che il maggior numero, per l' opposto, controstimola, cioè diminuisce invece di accrescere l' eccitamento. Ecco rivendicati gli antichi refrigeranti.

Egli però non ha che di passaggio annunziata la sua dottrina, che solo nelle sue lezioni private, come si asserisce, schiarì, applicò ed estese. Egli vuole che tutte le potenze possano produrre i loro effetti in un modo diametralmente opposto, cioè altre stimolando la fibra animale, altre controstimolandola. Che questa seconda azione non sia un *minus*, ossia una diminuzione della prima, ma sia uguale alla prima e *sui generis*. La vita è il prodotto di questo doppio modo di agire delle potenze sul corpo: la sanità è il loro equilibrio. Che la qualità de' rimedii stimolanti e controstimolanti sia solo quantitativa, e che essi si possano sostituire, variandone solo le dosi.

Il dottor *Borda*, seguace di Rasori, e, non ha guari, vittima della sua teoria, venne a fare una certa distinzione nell' azione de' controstimolanti. Egli voleva che i controstimolanti agiscano non solo sopra tutta la forza vitale, ma che inoltre la loro diatesi possa essere più pronunziata e violenta in alcuni organi, e quindi che i controstimolanti possano agire elettivamente. Così la digitale controstimola il sistema vascolare, la belladonna e la noce-vomica il cervello, la fava di S. Ignazio il sistema muscolare, ec. Che gli stimolanti poi agiscano sulla generalità, e sopra l' una ed indivisa vitalità.

Da quel che si è accennato si vede che finora non abbiamo una soddisfacente definizione del controstimolo. Quella che ne danno Rasori e Borda, che sono gli antesignani di questa teoria, non è ancora più concludente. Si con-

venne fra loro che il controstimolo fosse quella forza che si oppone all' azione dello stimolo, e ne distrugge gli effetti: che se gli stimoli sono potenze atte a determinare un'azione ad una sensazione nel corpo vivo, i controstimoli poi si oppongono non solo all' azione stessa, ma anche alla manifestazione di quest'azione ed a' suoi effetti.

Il signor Ozanam, che si condusse a bella posta a Milano per apprendere dallo stesso Rasori la dottrina del controstimolo, manifesta la sua opinione, che presso a poco equivale a quella del nostro Chiaverini, e che or ora cenneremo. Egli fa dire a Rasori che il controstimolo agisce solo sullo stimolo, distruggendone l'effetto, che sia difficile il passaggio fra le due diatesi ipostenica ed iperstenica, e che finalmente, secondo Linneo, i contagi siano esseri organici di determinata specie, che si propagano come i pidocchi e che depongono le uova nella cute e nei linfatici.

Chiaverini pensa che alcune sostanze possano direttamente indebolire assorbendo o impedendo ec., l' elettrico o il calorico, ed altri stimoli interni diffusivi, e che talvolta le sostanze omogenee per azione vitale, come stimolanti e controstimolanti, possano neutralizzarsi fra loro e produrre effetti differenti. Da ciò si vede che l' erudito A. col riguardare in tal modo i controstimolanti, non considera la loro azione sulla forza vitale, ma l' azione su quegli stimoli che permanentemente agiscono sulle fibre interne. A creder nostro però non può negarsi

che i controstimoli, in tal modo considerati, agiscano sugli stami organici, e sulla forza da cui sono animati, producendo un effetto eguale o analogo a quello degli stimoli, ma che la loro azione secondaria di assorbire o neutralizzare gli stimoli già esistenti, sia quella che manifesti un effetto di depressione e di abbattimento.

Broussais, con altra nomenclatura e con altro metodo, ha introdotto in Francia alcune idee della dottrina del controstimolo. Egli chiama irritazione l'iperstenia della scuola medica italiana, e la suppone come il grado iniziale della infiammazione, e quindi considera l'azione irritativa come omogenea di forma essenziale, ma che si trasforma accidentalmente ne' diversi organi. È di opinione che alcuni agenti esteriori estinguano la vitalità senza precedente reazione, e che i miasmi provvenienti da animali e da vegetabili putridi, o dagli animali affetti da morbi corruttorj, possano occasionar debolezza e finanche la morte, senza precedente reazione. Da ciò si ravvisa che una lieve modificazione alle teorie sviluppate dagli illustri italiani Rasori e Tommasini, forma la teoria francese attuale, la quale non presenta altro di grave che una ingegnosa applicazione a' casi particolari.

Dietro questa semplice esposizione storica delle teorie che riguardano l'azione delle potenze esterne sulla proprietà vitale della fibra animale, passiamo ad esporre la nostra opinione, che avremmo desiderato accompagnare co' fatti che l' hanno fatta nascere, se l' indole dell' o-

pera e la proposta brevità, ce lo avesse permesso.

La buona salute consiste nell' equilibrio fra gli stimoli, la vitalità, ed il buono stato organico, (giacchè l' energia della eccitabilità va in ragion diretta della regolarità della organizzazione), e quindi deve reputarsi come il grado più alto della vita, e la malattia è sempre uno stato inferiore, un *minus* di essa. La malattia poi crediamo potersi considerare di due nature, una calcolata per la quantità, o sia pel dinamismo dell' azione morbosa e della reazione vitale, e l'altra calcolata per la qualità o sia pel modo come lo stimolo morboso agisce, e come l' organismo n' è affetto. Riguardo alla prima natura le malattie non consistono che in una disproporzione fra gli stimoli e la forza vitale, ed avvengono allorchè lo stimolo non è proporzionato alla vitalità, ma è più o meno di essa. Riguardo alla seconda natura, allorchè cioè la potenza morbosa vien calcolata per la qualità, essa a creder nostro può agire un due modi. *Primo modo*, se lo stimolo attacchi direttamente la disposizione organica degli stami vitali, e l'affinità fisico-chimica de' loro elementi, turbandone la regolarità, e disponendole a non rispondere giustamente all'azione degli stimoli naturali, vale a dire a produrre una turba di fenomeni irregolari irritativi e talora tendenti alla dissoluzione. *Secondo modo*, se lo stimolo, oltre della sua azione sulla vitalità, abbia ancora una certa presa ed una specie di azione chimica sugli stimoli interni ponderabili ed imponderabili, o ancora sugli stimoli morbosi,

detraendoli dal loro posto, assimilandoli a se ed impedendone l'azione. L'effetto di questa operazione sarà quello di produrre una cessazione o diminuzione degli ordinarj fenomeni vitali, o de' fenomeni morbosi, vale a dire una specie di *contro-eccitamento.* In tal modo da noi non viene riconosciuta l'azione primaria controstimolante, ma bensì crediamo che l'azione controstimolante sia sempre secondaria: ed in ciò troviamo anche di accordo l'analogia, giacchè tutti i controstimolanti esterni non sono tali che indirettamente, sottraendo cioè qualche stimolo naturale o morboso, ed oltracciò tale azione si accorda ancora a tutte le sostanze evacuanti.

Secondo questa distinzione, ognun ravvisa, che mentre noi ammettiamo la base della definizione browniana, cioè che tutte le sostanze, applicate sulla fibra animale, promuovano una reazione qualunque, vale a dire stimolano, veniamo d'altronde a stabilire tre specie di stimoli. *Prima specie*, stimoli naturali che agiscono sulla vitalità, in certo modo producendola, sviluppandola ed esercitandola, somministrando i materiali della nutrizione, promovendo le secrezioni, i movimenti vitali, e mantenendo la coesione delle fibre, ec. ec; ed il cui aumento o diminuzione produce le malattie dinamiche. *Seconda specie*, stimoli alteranti l'organismo, che chiameremo *irritanti*, i quali oltre la loro azione sulla forza vitale, che può dirsi secondaria, ne hanno un' altra sulla forza di coesione delle fibre, ed hanno una specie di azione elettiva e specifica sugli apparecchi or-

ganici, producendo doppio ordine di movimenti morbosi; uno locale, irritativo, diverso nella forma e nel modo, dipendente dalla loro azione sull' organismo, e l' altro generale che può vestire la forma della doppia diatesi, ipostenica o iperstenica, secondo le disposizioni precedenti della vitalità della macchina: e questa seconda azione può talvolta trascurarsi nella cura, essendo dipendente dall' azione primaria degli irritanti. Avvertasi però che questa azione secondaria non la chiamiamo così perchè manifestasi dopo della primaria; ma solo perchè nella produzione della condizione morbosa essa rappresenta una parte di secondo ordine, sebbene in ordine al tempo della sua manifestazione dovrebbe dirsi primaria. *Terza specie*, stimoli, o dicansi pure *controstimoli*, che agiscono sugli stimoli naturali interni tanto ponderabili che imponderabili, o ancora sugli stimoli morbosi, assorbendoli, neutralizzandoli, o impedendone l' azione, vale a dire *controstimolando*, ed agiscono indirettamente sulla vitalità, secondo la particolare natura di essi; ma questa azione indiretta, stimolante, può considerarsi come nulla a fronte dell' azione diretta, giacchè essa deve eseguirsi in modo rapido, passeggiero, e quindi poco percettibile ed incapace di produrre una turba di fenomeni calcolabili, e che possano avere una qualunque iufluenza nella produzione delle malattie, e nello stato diatesico della macchina. In tal modo la differenza degli stimoli non dipende dal solo lor modo di agire sulla eccitabilità, ma dalla natura diversa degli elementi

della vita sui quali agiscono, perchè gli *stimoli naturali* agiscono solo sull'*eccitabilità;* gli *irritanti* sull' *organizzazione ;* ed i *controstimolanti* sugli *stimoli* : avendo però i due ultimi un' azione eguale a quella de'primi, *secondaria* per la qualità, *primaria*, per ordine al tempo.

Riguardo alle malattie della prima natura, quando cioè gli stimoli non sono proporzionati all' eccitabilità, ma sono più o meno di essa, allora i morbi sogliono essere solamente dinamici, cioè *iperstenici* o *ipostenici*, e variano solo nel grado e nella proporzione dell' aumento o diminuzione degli stimoli ordinarj. Il soverchio cibo, il soverchio vino, il soverchio calore, producono dei malori d' indole iperstenica che possono curarsi semplicemente detraendo lo stimolo esuberante, e calmando l'abnorme eccitamento morboso. La mancanza del cibo e de' liquori, il freddo ec., producono dei morbi ipostenici, e che possono sul principio guarirsi aumentando gradatamente gli stimoli, facendo risorgere la vitalità, e rianimando l'eccitamento della macchina. Questi due stati morbosi, o, diciamolo pure, queste due diatesi, a parer nostro possono scambiarsi, non solo naturalmente, come vedremo, ma anche per colpa del medico curante, o delle persone che lo suppliscono, diminuendo di troppo nel primo caso lo stimolo, e più di ciò che la forza vitale potrebbe comportare, e sturbando in tal modo quell' equilibrio, del quale abbiamo ragionato finora, e nel secondo caso poi, aumentando di troppo gli stimoli fino a portarli al di

là di ciò che la regolarità dell' eccitamento potrebbe richiedere. Che se il medico, gli astanti, o l' ammalato stesso non mettessero mano alla cura di tali morbi, nel caso di *iperstenia*, questa crescerebbe sempre fino alla distruzione della vita, o mercè gli sforzi salutari della natura, per mezzo di evacuazioni provvidamente promosse, si tornerebbe all' equilibrio della buona salute: nel caso poi d' *ipostenia*, questa crescerebbe ancora gradatamente fino alla morte, senza che la natura potesse insorgere in alcun modo, perchè mancherebbe positivamente della forza necessaria a superare la diatesi morbosa, se sovente gli stimoli stessi naturali non somministrassero alla fibra occasioni di risorgere dal suo abbattimento, e di rimettere il necessario equilibrio. E riguardo a ciò è da avvertire che la ipostenia dipendente da sola cagione dinamica, cioè dalla sola forza abbassata e moto rallentato delle fibre, a lungo procedere cambia in qualche modo di natura. Sul principio p. e. l' eccitabilità esiste e manca di stimoli opportuni che la potessero esercitare, e si produce l' assegnato disquilibrio. Ma in seguito per la suddetta mancanza degli stimoli opportuni, mancando alla organizzazione i dovuti promotori delle secrezioni, della produzione e sviluppamento della forza vitale, in qualche modo le leggi naturali organiche vengono ad essere lese, e la malattia da semplice dinamica passa allo stato di turbata modalità. Ugualmente riguardo alle iperstenie, lo stimolo superiore all' attuale eccitabilità produce un' abnorme eccitamento morboso che esau-

risce in qualche modo l'eccitabilità; l'azione di detto stimolo allora agisce come nel secondo modo, da noi cennato, vale a dire attacca direttamente l'affinità o disposizione organica delle fibre, turbandone la regolarità. Ma come lo stimolo morboso però è naturalmente esauribile, o modificabile dalle sole forze della natura, così questo passaggio della iperstenia suole avvenire raramente.

Riguardo poi alle malattie dipendenti dalla diversa qualità delle potenze morbose, esse avvengono, come abbiam detto, per due ragioni. La prima allorchè lo stimolo attacca direttamente l'affinità e la disposizione organica delle fibre, agendo in modo quasi opposto agli stimoli naturali. Il cibo, p. e., mercè l'elaborazione che soffre passando per gli organi diversi, e mercè l'azione della forza vitale, si cambia in sostanza animale, perdendo la sua natura, e rimanendo sempre ed in ogni modo inferiore alla forza della vita, nella lutta che in qualche modo impegna con quella. Gli irritanti poi, agendo sull'organismo, producono un perturbamento locale o generale, in virtù del quale si cambia in qualche modo la condizione organico-vitale dell'organismo, per cui producesi una assimilazione opposta alla naturale, cambiasi la *crasi* degli umori, e la combinazione fisico-chimica degli stami organici. Essi però manifestano una certa gradazione di azione: i più gravi e concentrati portano maggior violenza nell'azione primaria o sia dissolvente, abbattendo più o meno direttamente la forza vitale reagente;

altri si mostrano incapaci di manifestare una vera dissoluzione, ma turbano lentamente l' adesione organica, producendo una turba di fenomeni irregolari. Gli uni e gli altri però spiegano un'azione specifica ed elettiva sull'apparecchio gastrico, enterico, ed epatico, e sulle strade linfatiche. Tale appunto è l' azione de' miasmi.

L' altra specie d' irritanti finalmente turba bruscamente la contiguità organica, spiegando un' azione tutta meccanica, quali sono le *ferite*, *ec.*

I miasmi quindi non producono solamente un' azione chimica deletere sulla continuità organica della fibra, ma bensì un perturbamento, un tumulto locale o generale, il cui risultato è di turbare più o meno la coesione naturale delle fibre, l' ordine e la regolarità delle secrezioni, e di attaccare simpaticamente ora uno ora un altro sistema. Essi non sono capaci di assimilare a se la sostanza organica, come i contagi, ma producono un perturbamento fisico-chimico, e diverso da quello prodotto da' corpi che feriscono, che rodono, che vellicano, come i caustici, le spine, le armi, i veleni corrosivi, ec. che mostrano un' azione tutta meccanica. Essi miasmi, costituiti, come abbiam detto, dalle esalazioni delle paludi, degli stagni, de' bassi fondi, ec. ci richiamano a fare le seguenti considerazioni. Alcuni di essi applicati sulle fibre vitali agiscono movendole in modo inaffine violento: a questa violenza di moto, quasi fisico, delle fibre, si accoppia la reazione della vitalità che risponde alla violenza della

azione in un modo ancora violento, rapido e quasi tumultuoso. Quanto i primi che i secondi movimenti debbono appalesarsi con fenomeni irritativi, violenti, tumultuosi. Se massima è la forza di coesione, se la vitalità è nel grado di proporzionata efficacia, e la potenza miasmatica è debole e scarsa, allora dietro questo tumulto passaggiero, che può durare uno o due giorni, con fenomeni febbrili, o senza, la potenza morbosa resta corretta e l' equilibrio ritorna. Se poi, data la conveniente predisposizione nell' organismo, l' azione irritativa è grave forte concentrata, per cui profonda n'è la lesione organica, e la integrità delle parti molto distrutta, allora la forza vitale deve piegare, la forza morbosa prende il disopra, e mentre l' irritazione si diffonde quasi rapidamente per tutt' i sistemi e si generalizza, dall' altra parte l' effetto dell' azione irritativa prende diverse forme morbose, secondo la diversità degli organi, o de' sistemi che attacca in preferenza. La forza vitale intanto seguita sempre a reagire, finchè o superata dalla forza della potenza morbosa si esaurisce e manca, o espelle a poco a poco lo stimolo nocivo, ripristina la contiguità delle parti, riproduce gli stami organici, e ritorna libera è nello stato di sanità. I miasmi dunque manifestano non solo la loro azione sulla forza vitale, che abbiam detto secondaria, producendo delle forme morbose acute più o meno gravi, più o meno corregibili, ma inducono un tal cambiamento irritativo cronico delle fibre, vale a dire un certo movimento più o meno lentamente di-

sorganizzante, che si appalesa con segni flogistici, in alcuni particolari sistemi, o anche in organi particolari. Questa azione *irritativo-cronica* che sembra particolare de' miasmi varia secondo la natura di essi, e forma la differenza della condizione patologica, del suo progredimento e della sua cura. Quest' azione più facilmente suole manifestarsi sull' apparecchio gastro-enterico, sul sistema della vena delle porte, e su tutte le strade linfatiche, producendo delle malattie che verremo ad esaminare nel seguente capitolo.

Riguardo poi alle sostanze capaci di produrre una specie di *controeccitamento*, nella loro classe si possono annoverare tutt' i veleni, esclusi i corrosivi, che sogliono attaccare, neutralizzare, e distruggere un maggiore o minor numero di stimoli naturali, producendo malattie più o meno gravi, ed anche la morte, secondo il numero degli stimoli che attaccano, e la loro influenza e necessità nella vita. Ad essi puossi riferire ancora l' azione di moltissime sostanze di tutt' i tre regni della natura, che s'introducono per alimento, per condimento, per medicina, e per altre cagioni incalcolabili, o anche inavvertite, e che producono un gran numero di malattie, la cui etiologia fa impazzire il patalogo, e la cui cura forma l' imbarazzo del pratico più sperimentato.

Ad essi debbonsi anche riferire i *contagi*; i quali, oltre dell' azione irritativa sulla fibra, hanno ancora, allorchè sono assorbiti, un'azione sugli elementi nutritivi-organici, turbano l' as-

sorbimento, diminuiscono la forza di aggregazione e di affinità elettiva, e pervertiscono straordinariamente le combinazioni delle diverse materie elementari, che entrano nella formazione de' tessuti organici, riducendole in una massa analoga a quella del *virus* introdotto. Tali contagi però non operano tutti allo stesso modo e colla stessa efficacia, e questo modo e questa efficacia differente dipende non solo dalla forza di coesione delle fibre, ma bensì dalla diversa loro natura. Una certa lutta s' impegna sicuramente tra il *virus* contagioso e la forza di coesione (cioè l' eccitabilità tendente a serbare l' unione fisico-chimica degli elementi dell' organismo), se il primo è di natura poco attiva, se scarsa è la sua intensità, può venire espulso a prima giunta, senza manifestare alcuna azione malefica sulla macchina, o almeno un' azione tale che possa essere facilmente vinta dalla efficacia della forza vitale, e dai soccorsi dell' arte. La sua natura talvolta è così venefica e violenta, che supera di gran lunga la forza coesiva, abbatte, per azione secondaria, la forza vitale, disorganizza la fibra e distrugge in breve la vita: tale è la natura della peste, della febbre gialla, e di altri. Talvolta la sua natura è lenta, ma tenace; qualsivoglia sforzo faccia la vitalità, lo stimolo morboso resiste sempre: talora può manovrare lentamente e per molti anni colla sua azion deletere; talvolta può restarsene interamente occulto ed inoperoso, perdonare temporalmente alla forza vitale, e, risvegliato quindi da qualche circostanza accidentale, o dai cam-

biamenti organici figli dell' età, manifestare tutta la violenza della sua azione, ed in qualche modo compensarsi della lunga inattività col dispiegare maggiore impetuosità: tale è p. e. l'azione del contagio afrodisiaco. Tutt' i contagi dunque non hanno altra analogia di azione, che nell' attentare direttamente alla coesione organica, ma essi però differiscono essenzialmente nel modo, nè possono comprendersi sotto una categoria generale, come osserveremo nel secondo Libro. L' introduzione loro si eseguisce per mezzo del sistema assorbente. Per ovunque penetra l' aria vi è l' assorbimento de' principj de' quali è depositaria; gli alimenti stessi forse impregnati del *virus* contagioso e dei miasmi, possono trasportarsi nelle vie gastriche: ma in qualunque modo il sistema dermoide, e le vie bronchiche sono le parti principali ove la loro introduzione si può eseguire. Taluni pretendono ch' essi agiscano sulle boccucce de' vasi, e che la loro azione si propaghi per simpatia, ma questa supposizione è contraria alla esperienza, mentre si vede che la maggior parte di essi s' inocula a dirittura, introducendosi nel corso della circolazione: essi passano in natura nei vasi linfatici ed in tutto il sistema della circolazione.

Riepilogando quel che abbiam detto finora, ne rileviamo che le cagioni morbose posson ridursi agli stimoli naturali, ed agli innaturali. I primi, col loro aumento o diminuzione, producono le malattie *dinamiche*; essi han la facoltà di assimilarsi alla materia animale, e di essere assorbiti, neutralizzati, distrutti solo per

opera della forza vitale. I secondi poi sono sempre inaffini, inassimilabili, per cui debbono necessariamente produrre de' fenomeni innormali, irritativi. A questa azione figlia della mancanza di analogia, si unisce un' azione lentamente disorganizzante ne' miasmi; ne' contagi poi si unisce la proprietà di assimilare a se la materia animale, facendole cambiare la sua condizione vitale. Rilevato così soltanto quel che fa al nostro attuale proposito, lasciamo le quistioni, che convengono alla sola patologia. Del resto avremo di nuovo occasione di ritornare sullo stesso argomento.

CAPITOLO V.

Malattie che possono essere prodotte dalle esalazioni paludose.

L' azione dunque degli effluvj paludosi si fa sentire specificamente sul sistema gastro-enterico, sopra quello della vena delle porte, e sulle strade linfatiche, producendo in essi la condizione irritativo-chimica. Ma in che consiste mai questa condizione? Essa a creder nostro consiste in un tumulto prodotto negli stami organici infinitesimali delle parti attaccate, in forza del quale viene a mancare agli stami stessi la dovuta condizione organico-vitale, che gli rendeva atti ad essere i secretori del principio vitale, ed i depositari di esso, per cui si abbandonano a moti irregolari, più chimici, diciam

così, che vitali, moti tendenti più tosto a dissolvere le parti, e che, lungamente continuati, in realtà turbano la crasi degli umori, la coesione organica de' solidi, per cui si rendono inetti alle loro funzioni, ed in vece di formare delle secrezioni regolari, formano più tosto un trasudamento di una materia inorganica, che ostruisce le parti, ed affievolisce la forza vitale. (*a*) A questa operazione irritativo-chimica de' miasmi, che forma la condizione patologica essenziale della malattia, bisogna ancora riunire altri movimenti; uno della forza vitale reagente, che universalizza in qualche modo il moto locale, l' altro delle simpatie, prodotte dalla contiguità organica e da' plessi nervosi, e l' altro finalmente dalle complicazioni accidentali, provocate dalla predisposizione organica antecedente alla invasione de' miasmi. E giacchè siamo a parlare di predisposizione fa d' uopo indagare brevemente in che questa consiste. Per predisposizione a' miasmi non s' intende già uno stato debole o forte della macchina, o sia una predisposizione stenica o astenica, ma bensì consiste in una certa opportunità delle parti, dove vengono deposti da' linfatici i miasmi, a reagi-

---

(a) Plattner nel suo discorso *De pestiferis aquarum putrescentium expirationibus*, si espresse in tali porole: *In morbis, qui ex coeli gravitate nascuntur, humida corpora, ipsaque viscera quasi putrescere videntur; ut ex his morbis defunctorum cadavera longe celerius putrescunt ac diffluunt.*

re all' azione di questi in modo tumultuoso, irregolare, come abbiam detto: cioè in un certo modo più chimico che vitale, mercè del quale le parti tendano più facilmente a dissolversi. Se i miasmi sono assorbiti, e manca questa opportunità, non si producono già le solite malattie endemiche, ma bensì una semplice malattia idiopatica, fugace. Quindi i patologi distinguono le malattie epidemiche e costituzionali da quelle di genio epidemico e costituzionale. Ma noi ritorneremo su questo argomento, allorchè tratteremo de'contagi, dove ne parlerem lungamente, contentandoci di averne fatto ora semplice cenno.

Le malattie poi che più frequentemente sogliono da' miasmi derivare sono le ostruzioni, i tumori cronici del fegato e della milza, le cachessie, le leuco-flemmasie, e più di tutto, allorchè sono riconcentrati, producono le febbri intermittenti, le quali sogliono serbare un periodo terzianario o quartanario allorchè sono più deboli, sviluppano le quotidiane allorchè sono più gravi, e quando sono violenti producon le remittenti. Noi intanto di tutti questi morbi parleremo partitamente.

ART. I.°

Ostruzioni.

Il primo e più comune effetto delle esalazioni paludose, ed anche il più debole, è di frangere e di rallentare le forze della macchina, e di produrre un certo ristagno di umori, special-

mente ne'visceri addominali. Tale ristagno forma nella parte un tumore più o meno duro, ed una sensazione ottusa di dolore. Questo tumore vien disegnato col nome di *ostruzione*, la quale ordinariamente si distingue in *umida* e *secca*. La prima specie presenta le parti molto voluminose, e la seconda per l' opposto le presenta molto dure e di poco volume. Quella dipendente dalle esalazioni è quasi sempre della prima specie, osservandosi accompagnata da clorosi, da cachessia, da edemi, o anche da idropisie e da asciti.

Boerave pare che sia stato il primo ad adoperare il vocabolo *ostruzione* in questo senso, volendo con ciò esprimere un oppilamento de' minimi vasellini di un organo, per cui quella tenue linfa ch' è solita ammassarsi nel tessuto celluloso, sparso nel parenchima di ciascun viscere, vi ristagnava, si rendeva più denso, vi si raccoglieva sovente in maggior copia, e produceva il male del quale stiamo parlando.

Che le ostruzioni possano venir prodotte dai miasmi è oramai provato in medicina. Le malattie infatti che più frequentemente affliggono i naturali di *Terra di lavoro*, verso i luoghi marittimi, ed ove stagnano acque, e che possono dirsi endemiche, sono le ostruzioni di tutt' i visceri naturali, e le ostinate febbri intermittenti, che riconoscono lo stesso principio, si associano facilmente e divengono di difficile guarigione. Ed il celebre Linneo nella sua aurea dissertazione sulla cagione della malattia in quistione, ha portato a dimostrazione che siffatte febbri, e gli

intasamenti glandnlari riconoscano la loro sorgente dalle arie malsane, e dalle acque impure. Ma in qual modo le esalazioni paludose producano le ostruzioni, forma un problema, la cui soluzione, per quanto sia importante, altrettanto ci sembra poco utilmente finora tentata da' pratici. Noi osiamo rimandare su tale argomento i nostri lettori a ciò che abbiam detto verso il termine del capitolo precedente. Secondo la nostra maniera di concepire l' azione de' miasmi, il cronico irritamento da loro prodotto, va a manifestarsi in un modo speciale sull' apparecchio gastrico. Noi abbiam detto che ne' luoghi paludosi le vicissitudini di caldo e freddo sono rapidissime e quindi assai frequenti sono gli sconcerti della traspirazione: si sa che il traspirabile retropulso più facilmente attacca le strade gastriche per l' ammirabile corrispondenza della cute e della mocciosa addominale. Ora questa circostanza deve favorire moltissimo l' azione de' miasmi, e deve accrescere la irritazione da loro prodotta. Ogni irritazione, come si sa, produce un afflusso di fluidi sulla parte irritata in preferenza, formando una congestione, che impedisce in qualche modo l' esercizio delle funzioni, vi produce tendenza alla disorganizzazione, complicata con irregolarità di nutrizione ed accrescimento morboso di parti, per la linfa che si addensa nel tessuto celluloso. Questa irritazione parziale simpaticamente rallenta le fibre muscolari, deprime la forza nervosa, indebolisce i visceri addominali, rende languida la digestione, rilascia i pic-

coli vasellini sanguigni, che si diffondono nel parenchima de' visceri. La irritazione del sistema dermoide, e della superficie bronchica, non che il tratto del sistema de' linfatici, fan sì che non si possono espellere fuori quella materia e quella linfa che gli organi tutti separano, ne cresce, come abbiam detto, la secrezione, ristagna nel loro parenchima, e colla sua azione aumenta i fenomeni irritativi: giacchè tale linfa addensatasi nel tessuto celluloso, figura da stimolo incongruo, inaffine, che irrita le parti e ne turba le funzioni. Mentre tutta la macchina è abbattuta, la forza vitale depressa, i nervi indeboliti, la ostruzione dall' altra parte procede oltre rapidamente, affetta uno o più visceri contemporaneamente, e sembra vestire i caratteri di una lentissima flogosi, che minaccia diffondersi per tutt' i visceri, ed ingorgare rapidamente tutte le strade linfatiche. Essa è quella che spesso riunisce organicamente due parti vicine, dà nuova forma agli organi, produce un prolungamento morboso di parti, e forma in certo modo una specie di assimilazione irregolare, che all'indarno si cerca in seguito di riparare, e che lascia turbata la funzione dell' organo per tutto il rimanente della vita. Questi fenomeni avvengono più facilmente e progrediscono con maggior rapidità, allorchè la costituzione dell' individuo sia debole e malsana, e contemporaneamente nelle fibre siavi una data condizione, che le rende più soggette a contrarre un' irritazione; condizione che fu chiama-

ta da Zecchinelli *stato di conato flogistico delle fibre*.

Talvolta le ostruzioni dell' epate, della milza, delle glandole mesenteriche, sogliònsi portare innanzi lunghissimo tempo, senza produrre un danno positivo. Il dottor Siciliani di Capua ha osservato che gli abitanti de' così detti *Mazzoni*, portano quasi dall' infanzia fino alla morte le fortissime ostruzioni del fegato e della milza, senza provarne un grave detrimento, che anzi le femmine prolificano facilmente con esse. Ma non è raro però il vederle seguite dalle cachessie, dagli edemi a' piedi, che degenerano quindi in idropisie, in asciti; da piaghe sordide alle gambe, da scorbuto, ec. Talora parimenti a poco a poco cominciano a divenir dolenti le parti, quindi ne insorge una lenta infiammazione, che se non viene dall' efficacia dell' arte moderata e corretta, passa alla suppurazione, e quindi alla tabe mesenterica, che ha sempre le conseguenze letali.

Dietro tali considerazioni si vede chiaro quanto difficile sia in sul principio lo stabilire l' indicazione curativa di questo morbo. Se in tale difficoltà avrem ricorso alla pratica ragionata degli antichi, non che a ciò che l' esperienza ha saputo suggerire ai Medici, che hanno avuto occasione di esercitare la loro clinica nei siti paludosi, troveremo di che soddisfare la doppia indicazione, di ovviare anche agli effetti della irritazione, ed ai danni dai quali gli infermi sembrano minacciati, e di ristabilire l' equilibrio delle forze vitali, turbato secondariamente,

Il primo rimedio, com' è naturale il concepirlo, dev' essere quello di far evitare l' ulteriore azione delle cagioni morbose, e quindi di far cambiare subito dimora, e di spedire gli infermi a respirare un' aria più elastica ed ossigenata, la cui azione sul sistema dermoide, respiratorio, e loro dipendenze, non che sul sistema linfatico, può da se sola a prima giunta cambiare la patologica condizione dell' infermo, sciogliere a poco a poco gli intasamenti, e restar libera la sostanza degli organi. Ed abbiam avuto occasione di osservare un malato, dimorante in una casa di compagna, poco dal lago di Agnano discosta, ed affetto da un intasamento quasi generale degli organi dell' addome, da edema, da una tinta lurida, e con un languore estremo di tutta la macchina e di tutte le funzioni, guarire perfettamente dopo aver dimorato per circa tre mesi presso un suo parente in S. Antonio di Posillipo, e col solo uso dei bagni marini e della nostra acqua ferrata di Pizzofalcone.

E riguardo a' bagni marini sono notissime le osservazioni fatte da Russel, ed esposte nel suo opuscolo *De tabe glandulari*. Esso ha raccolto un' infinità di fatti d' ingorghi addominali, glandulari, e linfatici, col solo uso de' bagni marini e dell' acqua di mare guariti. Oltre i generali effetti del bagno, che or or cenneremo, nel bagno marino deve calcolarsi anche l' azione del muriato di soda che vi è sciolto. Azione che ravviva l' energia del sistema linfatico assorbente, calma l' irritazione, e mette nel

giro della circolazione le particelle crasse disposte a ristagnare.

Noi quì possiamo citare in appoggio di queste ragioni l'esperienza di una *domestica*, nata ed educata in paese poco da Napoli discosto, e soggetto a' miasmi, migliorata da un ingorgo grave dell' epate e delle glandole addominali, che portava fin dall' infanzia; coll' uso dell' acqua di mare, e de' bagni marini, mentre gli altri deostruenti, lungamente e variamente da lei presi, le avean prodotto poco vantaggio

Ed in mancanza de' bagni marini, può benissimo sostituirsi l' uso dei bagni di acqua dolce alquanto tiepidi. Marchard ha provato fino all' evidenza l' azione calmante di tali bagni, e la loro facoltà di rendere la traspirazione più forte. Keil voleva che la traspirazione che si faceva in un bagno caldo fosse a quella dell' aria libera nella proporzione di diecinove ad uno. Senza attaccarci ad una proposizione così esagerata, possiamo da noi stessi convincerci che un grado di calore disponga per necessità l' orifizio de' vasi linfatici ad aprirsi, ad espellere i vapori acquosi pregni di quella linfa che formava il materiale delle ostruzioni; i bagni caldi strappano ancora dalle boccucce esterne linfatiche quei materiali miasmatici e nocivi, che per avventura vi si trovavano, e che li ostruivano. E fin dai tempi più antichi adoperavansi i bagni tiepidi per la cura di siffatte malattie provvenienti dalle cagioni in quistione. Ciò si rileva non solo dalla lettura delle opere de' nostri antichi pra-

tici, ma parimenti ne fa a noi testimonianza il tedesco Marchard, il quale osservò questa pratica nel suo viaggio in Napoli, ma non bene seppe comprendere e definire il morbo, e forse per la scarsa conoscenza dell' italo linguaggio.
» A Napoli, Egli dice, appresi nelle mie con-
» versazioni con qualche medico di questa città
» che provavasi un gran vantaggio de' bagni
» in una malattia mortale, sconosciuta da noi,
» che chiamano *malaria*, che vien prodotta
» dalle esalazioni marascose, e specialmente
» quelle delle paludi Pontine: essa attacca prin-
» cipalmente quelli che dormono nell' atmosfera
» delle paludi, forse anche viaggiando in ca-
» lesse; osservazione ch'è già stata fatta da Lan-
» cisi. Non ebbi occasione di conoscer più da
» vicino la natura di questa malattia, e veruno
» scrittore, a mia notizia, ne ha trattato do-
» po Lancisi, la cui opera ha specialmente per
» oggetto le malattie epidemiche di Roma. Mi
» ricordo solamente che questa malattia è di
» lunga durata; che quelli che ne sono attac-
» cati periscono dopo il 28.° giorno; che la
» convalescenza viene ad essere estremamente
» lunga; che anche gli uomini robusti son pre-
» si frequentemente da convulsioni violenti: che
» in somma è una malattia eccessivamente do-
» lorosa. Ho veduto a Terracina delle persone
» che ne erano guarite da due anni, le quali
» non erano ancor ristabilite nè in colore, nè
» in forze, nè in vivacità. Di sette persone che
» dimoravano e servivano nel piacevole e como-
» do albergo che si trova nella vicinanza delle

» paludi, e che commisero l'imprudenza di re-
» starvi fino alla fine di maggio, contro il con-
» sueto, a motivo che in allora il passaggio era
» considerevole, tre solamente ne rimasero vive.
» Non posso dire che l'opinione che io ho che
» questa malattia si accosti alla natura delle feb-
» bri intermittenti sia fondata, non conoscendo
» quella dei medici italiani. Ho pochissime no-
» zioni sopra questa malattia, per poter deter-
» minare per quali motivi si prescrivano i ba-
» gni ».

Marchard era stato sicuramente mal informato per ciò che riguarda la diagnosi delle malattie in quistione, ma aveva però osservato che il bagno costituiva il primo rimedio adoperato dai medici, e che su di esso era fondata la maggiore speranza per la cura di tutte le malattie da cagioni masmatiche prodotte, cioè di ostruzioni, di intermittenti, ec.

Oltre dei bagni marini e de' bagni semplici, possonsi anche utilmente adoperare i bagni di acqua minerale, e specialmente quelli nei quali abbondano i principj marziali. E queste acque, al pari della marina, possonsi anche prescrivere utilmente a bevanda, sciogliendo esse mirabilmente gli intasamenti umorali, e, se mi è permesso dirlo con Marchard, *si fan strada attraverso gli umori*, *trascinano seco altre particelle straniere*, *e correggono i nostri fluidi*, *mischiandosi con essi*. Spessissimo in fatti abbiamo avuto l'occasione di sperimentare l' efficacia di tali acque in simili casi, e specialmente di quella detta del Gurgitelli sommi-

nistrata alla dose di tre fino a sei once, unita col latte, e di quella detta *media* di Castellammare, che agisce mirabilmente per diuresi, senza imbarazzare ed indebolire le strade gastriche, ed alla quale è analoga l'acqua *media* del Tempio di Serapide in Pozzuoli. Giova ancora, allorchè il male è poco avanzato, o nella convalescenza di tali malattie, adoperare l'acqua solfurea di S. Lucia, detta da Brugnatelli, *acqua salino-gas-flogo-solforata*, ed alla quale ha ancora molta analogia di azione l'acqua di Ansanto in Principato Ultra, del muraglione di Castellammare di Stabia, di S. Biagio in Calabria Ultra, di Contursi in Principato Citra, e di Telese in Terra di Lavoro. Lo stesso uso può farsi ancora delle acque del *Cappone*, e dell'*Olmitello* d' Ischia, che possono adoperarsi come deostruenti.

Al cambiamento dell' aria, ai bagni minerali, marini, o dolci-caldi, all' uso interno delle acque minerali può accoppiarsi l' uso di quei rimedj, detti comunemente deostruenti. E prima di tutto bisogna dire qualche cosa de' purgativi, che alcuni avrebbero voluto assolutamente allontanare da simili cure, ma che noi intanto in molti casi abbiam trovato utilissimi. Essendoci venuta vaghezza di sperimentare non ha guari in Napoli i purgativi del sig. Le Roy, che fecero tanto rumore in Italia, noi avemmo occasione di fare qualche esperienza sulla loro applicazione nella malattia in quistione. Avendo preventivamente riflettuto, come dichiarammo nella prima parte del nostro *Esame cri-*

tico della medicina curativa del sig. Le Roy, che nella ostruzione le indicazioni da soddisfare erano quelle di » produrre un efficace movimento
» in tutti gli organi dell' addome, rimettere
» nella circolazione gli umori ristagnanti, ri-
» svegliare l' azione delle boccucce assorbenti,
» richiamare l'attività de'diversi organi escretori,
» ed in qualche modo sottilizzare gli umori, e
» rendergli assai più capaci ad essere assorbiti »: da ciò rilevammo che giovi sul principio l' esibire de' purgativi, a titolo di preparatorj alla cura eradicativa e completa, e per produrre ancora una specie di controirritazione per isciogliere la irritazione principale. Dietro tali vedute non avemmo ritegno di praticare sovente de' purgativi piuttosto blandi, e talvolta anche a picciolissime dosi i drastici di Le Roy, e ne ricavammo qualche vantaggio. Sommo utile abbiamo anche trovato nel praticare l' emetocatartico di Frank a piccole dosi, a titolo di discuziente, giacchè il tartaro stibiato ha una presa particolare sull' epate e sue adjacenze. Tuttociò però deve praticarsi con somma prudenza e nel solo caso di ostruzione fredda, che non minacci profonda lesione organica, o qualche processo flogistico nei visceri.

Soprattutto però deve insistersi sopra l' uso de' marziali, la cui azione non è a sufficienza determinata, ma non è sicuramente, come pretendesi, quella di stimolare: quel ch' è certo si è ch' essi con molta efficacia temperano le irritazioni croniche de' sistemi mucosi e linfatici degli organi addominali, specialmente allorchè

poggiano sopra un fondo di debolezza. Essi possono accompagnarsi con degli amaricanti, e specialmente coll' infuso del legno quassio, la cui efficacia è rilevantissima in simili circostanze. I saponacei, le decozioni di erbe aperienti, date a proposito, ajutano benanche la cura. Non v' è cosa però che coadjuvi meglio lo scioglimento dell' infarcimento umorale, quanto l' uso esterno ed interno della cicuta, come sovente abbiamo avuto occasione di osservare, avendola riunita talora co' marziali e col rabarbaro, ed avendone ottenuti positivi vantaggi. Riguardo al vitto, esso deve essere ricavato dalle sostanze più nutritive, e che siano più adattate alle forze digestive, e talora è conveniente ancora adoperare la cura lattea, quando lo stomaco non sia capace di sostenere un cibo più forte, e la malattia sia in qualche modo complicata con una precedente acrimonia degli umori. Se a tutti questi espedienti, il male e le forze dell'infermo permettessero adoperare l' equitazione, ed una certa ginnastica, la cura sarebbe più breve e più completa, gli organi tutti ritornerebbero nel loro pristino stato di sanità, e le cause morbose sarebbero più facilmente espulse dal corpo. E questa pratica l' abbiam trovata anche d' accordo con quella di alcuni gravi pratici delle provincie, che hanno avuto occasione di trattare questa malattia, allorchè è stata prodotta da cagione miasmatica.

Art. II.°

Tumori cronici dell' epate, della milza, e delle glandole addominali.

Sovente, allorchè la dimora ne' luoghi paludosi è stata lunga e continuata, al male abito del corpo sogliono accoppiarsi de' tumori cronici dell' epate e della milza, il cui esito suole talora essere funesto. Non è raro l' osservare che tali tumori portansi da taluni fino all' età avanzata, quasi impunemente, e che in altri vadansi progressivamente scemando fino alla quasi loro totale disparizione. L' etiologia di questo morbo è la stessa di quella delle ostruzioni, mentre tali malattie non differiscono che per gradi, e quasi costantemente osservasi che dalle prime a queste seconde si fa passaggio, e massime quando alle ostruzioni non si ponga riparo. Riguardo poi alla diagnosi, essa è chiarissima, perchè i tumori cadono evidentemente sotto al tatto. A questo segno suole indispensabilmente accoppiarsi una difficoltà di respiro, sovente l' asma stesso, ed una tosse secca e profonda. Se il tumore è d' indole scirrosa suole portarsi indolente, ma acuto, pungente, e da un senso di ardore accompagnato è il tumore quando rendesi carcinomatoso. Dopo che tali tumori sonosi portati per un tempo più o meno lungo, al mal abito del corpo si accoppia l' emaciazione, l' atrofia, quindi gli edemi, le urine crasse e laterizie, l' ascite, l' anasarca, le febbri lenti, la morte. Spesso avviene che il tu-

more divenga ad un tratto dolente, che si svi-
luppi una febbre ardente, che le stesse parti
esterne compariscano arrossite, e che nel tu-
more dell' epate vi si accoppj anche l'itterizia,
allora l'infiammazione procede con violenza, e
non di rado avviene che passi immediatamen-
te alla cancrena, e che produchi la morte. È
accaduto talvolta di osservare che allo stadio re-
golare della infiammazione succeda la suppura-
zione, che il pus si apra una strada all' esterno
a traverso de' muscoli addominali e de' comuni
integumenti, e che qualche ammalato ne sia
stato in tal modo quasi perfettamente guarito.
Il più sovente però il pus hassi aperta una stra-
da interna, e tabidi ne sono morti gli infermi.

Abbiamo testè osservato, col *Cav. Ronchi*,
pratico benemerito alle scienze mediche, un Pre-
te delle vicinanze di S. Severo nella Daunia,
affetto da un tumore scirroso nella duplicatura
del peritoneo, che occupava tutta la parte de-
stra dell' addome. L' illustre professore gli ordi-
nò esternamente la pomata dell' idriodato di po-
tassa, ed interamente l' *estratto di cerfoglio*,
da lui sperimentato utilissimo in simili casi, e
che veniva anche adoperato dal chiarissimo *Pe-
tagna*, che l' avea appreso dal dottor *Cirillo* il
vecchio.

Riguardo alla cura è da porsi mente a ciò
che abbiam detto nell' art. precedente, ed a
seconda delle circostanze adoperare e dirigere
gli espedienti curativi. Grande attenzione deve
però farsi a' purganti, il cui abuso suol pro-
durre delle gravissime conseguenze, come ab-

biamo avuto occasione di osservare in persona di qualche distinzione in questa capitale, che affrettò la sua morte per adoperare la malaugurata cura purgativa di Le Roy.

Art. III.°

Cachessia.

La lenta azione de' miasmi sulla macchina animale, continuata per lungo tempo, produce una tale alterazione in tutte le strade linfatiche, che il colore degli individui diviene pallido, livido e quasi piombino; la pelle floscia, cedevole; il sangue sieroso, e tutti gli altri umori secondarj acquosi; le forze indebolite, ed i polsi stessi esili e tenui; i piedi gonfii, specialmente verso la sera; nelle donne degli sconcerti delle funzioni uterine, ec.; in somma si produce quella malattia contrassegnata col nome di *Cachessia*, e che dal celebre Mercato, veniva indicata col nome d' *itterizia bianca.*

Questa malattia si può considerare come una discrasia linfatica, prodotta da una certa flogosi lenta, diffusa per tutte le strade linfatiche, ed occasionata dalla lenta azione irritativo chimica de' miasmi. L'indicazione curativa nella cachessia è quella di sedare la lenta flogosi, correggere la discrasia linfatica, e ravvivare l'energia nervosa e muscolare, ch' era stata simpaticamente alterata ed abbattuta. Il migliore espediente per soddisfare a tali indicazioni, dopo l'aria pura ed ossigenata, è l' uso de'marziali,

i quali, come si è osservato nell' articolo primo, sembrano avere una influenza specifica in siffatti casi, producendo una specie di contro-irritazione nel sistema vascolare sanguigno, rimenando nell' ordine primitivo lo stato delle secrezioni linfatiche, e conciliando una certa energia al sistema gastrico.

Art. IV.°

Idropisie.

La stessa etiologia, e la stessa diagnosi deve farsi delle idropisie che non differiscono in altro dalla cachessia che nella sola forma morbosa. Esse consistono in un deposito acquoso fatto in alcune parti, o anche in tutta la cellulare del corpo, da'vasi linfatici. Chiamansi *anasarca* o *leucoflemmasia* se l' infiltrazione avviene in tutto il corpo, *ascite se* nell'addome, *edema* se ne'piedi, *idrotorace* se nel petto, *idrocefalo*, se nella testa, ec.

Sovente però l' ostruzione, la cachessia e la leucoflemmasia sogliono coesistere nello stesso individuo, allorchè il male è inoltrato, o l' azione del miasma è stata lenta sì, ma lungamente protratta. Contribuisce all' accrescimento di questi mali, la diminuita energia del sistema assorbente, onde le urine sono scarse, il sudore è soppresso, e le funzioni assimilatrici sono interamente turbate ed avvilite.

I miasmi paludosi producono la idropisia svegliando una certa irritazione in tutta la moc-

ciosa intestinale, per cui la loro secrezione si accresce, gli umori ristagnano nelle cavità, impediscono il libero corso del sangue, intercettano la comunicazione linfatica, gli umori inquilini dagli organi preparati si depravano, la crasi stessa del sangue è turbata, le boccucce esalanti, gli assorbenti indeboliti; il risultato della assimilazione, cioè le particelle rese inabili alla vita e che per le strade della traspirazione, espirazione, urina, secrezioni, ec. dovrebbero essere espulse, ristagnano; la linfa stessa del sangue accresce in seguito la collezione, quindi la sua stessa parte rossa corrompesi, e gli inalanti cutanei, assorbendo l' umido ambiente, per mezzo della comprovata permeabilità de' tessuti, accresce la immensa collezione di acque. La condizione patologica de'vasi addominali si diffonde a poco a poco a tutti i vasi della macchina, la collezione linfatica si dilata al petto, agli arti inferiori, ed in seguito a tutto il sistema cellulare; la idropisia diventa generale; le funzioni languiscono; gli umori si corrompono; si aprono nelle gambe delle piaghe, dalle quali sgorga sul principio un umore putrido graveolente, ed in seguito facilmente degenerano, si cancrenano, e distruggono in breve la vita.

La cura di queste forme morbose deve essere diretta non solo a rimenare nelle strade della circolazione, onde farle espellere per qualche emuntorio naturale, le acque già raccolte, il che sarebbe piuttosto un'indicazione secondaria, ma badare parimenti a temperare la dis-

crasia linfatica, di cui abbiamo testè parlato. Sebbene sovente la sola indicazione primaria basti a temperare il lento processo flogistico, e contemporaneamente a toglier via la congestione linfatica, perchè col sedare l'irritazione s'impedisce l'ulteriore secrezione e collezione di linfa, e si dispongono i vasellini ad assorbire quella già raccolta. Tra gli espedienti decantati per tale indicazione il primo posto deve accordarsi alla digitale porpurea, come potente sedativo delle irritazioni linfatiche e vascolari in generale. Da taluni si è attribuita a questa droga l'azione di rallentare l'energia del sistema vascolare sanguigno, e ravvivare quella del vascolare linfatico; ma essi sono stati indotti a ciò credere dall'osservare che dopo aver somministrate delle dosi di digitale, si è moderata la veemenza del polso, si è temperato il calore animale, e si sono più attivate le funzioni di secrezione e di assorbimento linfatico. Questo doppio effetto però poteva avvenire in seguito della uniforme azione del rimedio. Si sa che le secrezioni e l'assorbimento possono venir turbate o impedite dalla condizione irritativa dei linfatici, e del sistema vascolare sanguigno, e che calmata tale irritazione dall'azione contro irritativa della digitale, si rimenino nel buon ordine le funzioni turbate.

L'altra medicina adoperata con qualche efficacia è la scilla, alla quale bisogna accordare non solo la facoltà di rallentare le lenti irritazioni addominali, ma anche quella di mostrare un'attivissima forza diuretica, col produrre un

tal processo fisico-vitale nel sistema linfatico addominale, che sia capace d'incanalare, per dir così, gli umori ristagnanti e disporli ad essere tratti fuori per l' emuntorio de' reni.

Gli altri diuretici, e specialmente quelli tratti dagli antimoniali, sembrano anche avere una efficace applicazione in simili casi, manifestando un' azione presso a poco analoga a quella che abbiam accordata alla scilla. Lo stesso deve anche dirsi di alcuni purganti, i quali non solo promuovono l' uscita de' materiali raccolti, portando una specie d' irritazione nel canale, e quindi un afflusso di umori. Tra questi il principale posto deve accordarsi a quei tratti dai mercuriali, i quali tutti, oltre della cennata azione, possono anche aver quella di produrre un movimento attivissimo o simpatico in tutt' i visceri addominali, e di scuotere, ed in qualche modo rendere meno dense le acque raccolte, onde possano venire più facilmente espulse.

Uno de' fenomeni che accompagna costantemente queste affezioni è un appetito smoderato di acqua, svegliato sicuramente dall' istinto vigile sulla nostra conservazione. Le acque, negli idropici raccolte, sono grossolane, tenaci, e non possono venir assorbite, e quindi Cullen e Barker vogliono che la somministrazione de' liquidi sia ben indicata, perchè assottiglia la linfa e la diluisce. Del resto l' acqua può anche calmare l' irritazione delle boccucce assorbenti e disporle all' assorbimento della linfa ristagnata. (*Leggasi il nostro opuscolo* sull'Istinto, Parte, III, pagina 101, e segu.)

ART. V.

Febbri intermittenti.

Prima di passare a parlare delle febbri intermittenti, che derivano da' miasmi paludosi concentrati e di molta efficacia, specialmente allorchè si trova una certa disposizione nell' individuo che vi si espone, è necessario far breve parola delle febbri in generale.

La febbre ha formato in ogni tempo lo scoglio della medicina pratica, che ha fatto argine agli sforzi de' patologi più sperimentati. In ogni tempo si è discusso sulla cagione prossima di essa, ed i sistemi dell' effervescenza del sangue e della sua fermentazione, quei della natura medicatrice, della esuberanza del calore innato, della lentezza e viscidità degli umori ristagnati ne' minimi vasellini, della veloce contrazione del cuore con resistenza ne' capillari, dell' atonia delle funzioni complicata alla aumentata energia del cuore e delle arterie maggiori, del perturbamento del cuore e delle arterie prodotte dalla turbata crasi del sangue, dell' aumento delle forze vitali sull' abbattimento delle volontarie, dell' atonia de' nervi e stenia delle arterie, dell' antitesi di polarità elettrica tra 'l sistema nervoso ed irrigatore, e tanti e tanti altri sistemi emessi per lo passato e che si riproducono alla giornata, ci mostrano bene la difficoltà di determinarla.

Baglivi accennò alla sfuggita l'opinione che le febbri fossero tutte sintomatiche, ed il dottor

Luigi Chiaverini ha insegnato pubblicamente questa dottrina, l'ha accennata nelle diverse sue memorie, e non ha guari l'ha emessa pubblicamente in un suo discorso recitato nell'Accademia Medico-Chirurgica, nel quale ha considerato la febbre come il fumo che ci avverte dell'esistenza del fuoco in qualche organo interno. Anche il sig. Broussais ultimamente ha pubblicato il parere che tutte le febbri nascessero da una irritazione nell'apparecchio digestivo e dalla sua *gastro-enterite*. Per quante considerazioni noi avessimo potuto fare, e per quante osservazioni noi avessimo tentato sull'oggetto, a cominciare dal 1818, allorchè, appena terminate le mediche istituzioni, fu a noi commessa dalla Società Filojatrica la tesi: *Esame critico delle tante opinioni avanzate in ordine alla causa prossima della febbre*, la cui risposta fu stampata nel 1819 da' torchi de' fratelli Manfredi, fino a questo momento (1826), anche prima della lettura di Broussais, noi ci eravamo convinti, che la febbre non sia sempre una malattia essenziale, idiopatica, ma che sia il più delle volte un sintoma di altre affezioni della macchina. Tutto combina a far credere che il freddo, il calore, l'aumento della circolazione, la prostrazione delle forze in alcuni casi, in altri il delirio e l'orgasmo generale, non siano che sintomi generali per universalizzazione di morbo locale. E tra le altre osservazioni da noi raccolte, dobbiam citarne una, la cui memoria è per noi altamente dolorosa, trattandosi di persona amica e dabbene, dalla morte rapito

anzi tempo a' congiunti ed agli amici. Affetto da itterizia sintomatica di profonda e cronica irritazione flogistica dell' epate, trovavasi negli ultimi istanti della vita: un brivido si manifestò per tutta la macchina, mentre un fuoco accusava ne' visceri, sete ardente, lingua aridissima, colore fosco; l' interno fuoco, secondo l'ammalato diceva, si diffondeva a poco a poco per tutto l' addome, si dilatava pel torace, a misura che affettava gli organi in esso contenuti, si manifestava uno stertore ed un *lagno* di moribondo; interrotto da profonde e gravissime espirazioni: all' apertura della bocca dietro tali espirazioni, cominciavano a poco a poco a comparire infiammate le fauci, il rossore fosco si estendeva quindi alla lingua, alle labbra, ed a linee circolari concentriche si allargava pel viso, e si diffondeva per tutta la macchina: il calore era urente, e tutte le fibre trovavansi nell'orgasmo infiammatorio. Il polso nello stadio del brivido era stretto, intermittente, capillare, ed a poco a poco sollevatosi si rese teso, duro, tumultuoso. Intanto lentamente cominciò a cedere il calore, la tinta della cute si rese meno infiammata, il polso acquistò una certa calma, le convulsioni, che sul principio erano state interne, e quindi generali e forti, si diminuirono, tutto si rimise in un apparente equilibrio, correndo lo stadio febbrile. Dopo ventiquattr' ore però tutto cambiò di aspetto, si manifestarono i segni d' incominciata cancrena interna, che a poco a poco si diffuse finchè distrusse la vita all' infermo. Ecco una febbre che non consistè in altro che in un' infiam-

mazione universalizzata evidentemente secondo la contiguità organica, e specialmente lungo la mocciosa, accompagnata contemporaneamente da sintomi universali nervosi.

Ora è nostro sentimento che la febbre (eccettuato forse qualche caso) altro non sia che un sintoma di talune località, e che la loro varietà non consista in altro che nella diversità del sito occupato dal fomite morboso principale, dal diverso grado del morbo, dalla maggiore o minore irritabilità della macchina, che forma una specie di predisposizione alla universalizzazione dell'eccitamento locale. E senza entrare nelle minute discettazioni particolari, noi crediamo che le febbri intermittenti costantemente non siano altro che sintomi universali di parziali attacchi morbosi dell'apparecchio gastrico, provvenienti da cagione miasmatica, o da altre particolari cagioni che manifestano una particolare azione sulle mocciose gastriche, o di altri organi addominali, e che quei turbamenti gastrici che accompagnano anche le intermittenti squisite, e che da taluni sono creduti complicazioni, da altri effetti delle febbri, non sono altro che sintomi principali locali, de' quali la febbre è una forma morbosa universale. Ed in vero se pongasi mente alla maniera di agire da noi assegnata a' miasmi, si conoscerà chiara la ragionevolezza di questa opinione, giacchè ad essi abbiamo accordato non solo un' azione irritativo-chimica specificamente diretta sull'apparecchio gastrico e le strade linfatiche, ma inoltre un' azione secondaria sulla forza vitale, ed un' azione sim-

Patica sopra uno o più sistemi della macchina. Ora finchè l' azione irritativo chimica è lenta, debole, oscura, allora gli effetti debbono essere piuttosto cronici, deboli, e la universalità dell' eccitamento ne viene turbata anche lentamente; ma allorchè essa è forte, grave, riconcentrata, è ragionevole il supporre che la sua influenza sul resto della macchina deve essere anche marcata, e che deve manifestarsi più positivamente sul sistema vascolare sanguigno, col quale il sistema linfatico è più strettamente ligato, e quasi in continuazione, e produrre la febbre.

E che il fomite principale di tali febbri esista nelle strade gastriche, si prova ancora dalla dissezione de' cadaveri morti per tali malattie. Lancisi che molti ebbe occasione di osservarne nelle cinque epidemie da lui descritte, vide sempre i maggiori e quasi unici sconcerti avvenuti nell' addome, avendo trovato ora l' epate di color fosco, ora delle cisti ripiene di bile nera nel tratto de' visceri, ora gli intestini sfacelati, ora delle macchie circolari nere sparse quà e là nei visceri addominali, e sovente tutti questi segni riuniti.

E che il principale effetto de' miasmi paludosi riconcentrati sia la produzione delle febbri intermittenti di cattiva qualità, non ha bisogno di dimostrazione, e fora inutil cosa il comprovarlo. L' opporsi a' fatti sarebbe somma follia. E solamente rimandiamo i nostri lettori a ciò che abbiam detto nel principio del capitolo secondo, solo soggiungendo le seguenti poche os-

servazioni. Il borgo di *Fuorigrotta* era ne' passati tempi soggettissimo alle febbri perniciose per cagione di alcuni fossi di acque stagnanti, e di alcune paludi poste nelle vicinanze de' *Bagnoli*: disseccate tali acque ne' primi anni di questo secolo, il suddetto borgo trovasi in una migliore condizione, sebbene la vicinanza di *Agnano* non renda la sua aria interamente sana. Bonzio nel suo trattato *sulla Medicina degli Indiani* dice che in Giava, isola caldissima, equatoriale, nel disseccamento delle inondazioni prodotte dalle piogge continuate da Novembre ad Aprile, si producono delle febbri di cattivo costume per gli aliti paludosi che vi si sviluppano. Lind ci racconta che in Giammaica fu costruito un ampio spedale per uso degli ammalati militari, il quale sebbene si trovasse in sito ventilato ed ameno, le stanze assai ampie, gli ammalati posti nella debita distanza, i mezzi di depurazione adoperati, e pure le più leggiere febbri nel detto ospedale si rendevano di mal costume, le più innocenti malattie degeneravano, e ad esse accoppiavansi delle febbri di mal indole, mentre guarivano coloro che restavansi sulle navi. Scrutinata la cagione di questi accidenti, si trovò che nelle vicinanze dello spedale eranvi delle paludi, dalle quali esalavano i miasmi che ne contaminavano l' aria. Le varie febbri succedute in Roma, e descritte da Tito Livio, il cui genio letale fece lor meritare il nome improprio di *peste*, non nascevano che da' miasmi paludosi, frequenti a que' dì nello stesso recinto della città. Il chiarissimo *sig. Lanza* ne' suoi *Ele-*

menti di Medicina Pratica analitica ci racconta un fatto a lui riferito dà un nostro vecchio Professore, il quale avendo osservato svilupparsi ad un tratto in tutte le Dame abitanti in un Monasterio posto nel centro della città di Napoli, delle terzane, di genio endemico, similissime a quelle che sviluppansi ne' siti paludosi, cercò rinvenirne il motivo, e trovò ch' eran esse prodotte da un impaludamento formatosi nel giardino del Monasterio, cagionato dalla rottura di una fontana. Riparato tale accidente le terzane svanirono. E lo stesso illustre pratico osserva, che Napoli come città molto popolosa, racchiude assai migliaja di abitanti, alcuni de' quali non vengono mai colpiti da febbri endemiche, perchè non escono mai dal recinto di essa in cui non vi sono acque stagnanti; mentre ne vengono colpiti coloro che frequentano i suoi dintorni paludosi. Il celebre Franklin, avendo voluto esaminare le acque di una palude, ne agitò il fondo limaccioso con una canna, e da ciò gli venne prodotta una febbre intermittente.

Passando ora a parlare delle intermittenti, osserviamo che per intermittente intendesi quella febbre, la quale a vicenda passa e ritorna lasciando dello spazio di tempo in cui l'ammalato pare che resti franco e sano, ed un altro spazio in cui soffre la febbre. Il tempo in cui durano i sintomi febbrili dicesi da' medici *parossismo*, ed *intermissione* chiamasi il tempo in cui l' ammalato sembra restare libero interamente. Lo spazio di tempo che comprende il parossismo e la seguente intermissione chiamasi *ti-*

po, e lo spazio che comprende due parossismi colla intermissione frapposta dicesi *periodo*, e le febbri per tal ragione prendono il nome di *periodiche*.

I periodi però delle intermittenti sogliono essere più o meno lunghi: in alcune non dura che ventiquattr'ore, e diconsi *quotidiane*, in altre dura quarantott' ore, avendo una intera giornata d'intermissione, fra due giorni febbrili, e chiamansi *terzane*; in altre dura settantadue ore, avendo due giornate intere d'intermittenza fra due giornate occupate da febbre, e chiamansi *quartane*; in altre il periodo suole essere ancora più lungo, secondo ad alcuni pratici è avvenuto di osservare. Sovente avviene che l'accessione febbrile si replichi due o tre volte nel corso della giornata, formando le intermittenti duplicate o triplicate, o pure che nelle terzane sopravvenga anche nel giorno libero un parossismo corrispondente non a quello del primo o del terzo giorno, ma a quello del quarto, allora la terzana dicesi doppia, come doppia si dice la quartana nella quale la febbre ritorni per due giorni sussecutivi, ed i loro parossismi corrispondono a quelli del quarto e del quinto giorno, e dicesi poi quartana triplice quella in cui i parossismi ricorrono tutt' i giorni in modo che il primo corrisponde al quarto, il secondo al quinto, ed il terzo al parossismo del sesto giorno.

La diagnosi della febbre intermittente è la seguente. All' accessione precede un senso di stanchezza e di torpore, quindi a poco a poco il colorito si fa più pallido, e specialmente nel-

le unghia, nella punta del naso e nelle labbra, alcune parti si raffreddano, succede lo sbadigliamento, un certo peso dolente alla testa, ed uno addoloramento a' lombi ed agli arti, viene il freddo generale, il tremore, una propensione al sonno, e nei casi avanzati il sopore, il delirio, e talvolta l' apoplessia: il polso è piccolo ed accelerato, la respirazione è affannosa, le escrezioni sono impedite, o scarsamente si caccia un' urina tenue e scolorata; ben sovente a questi sintomi si accoppia la nausea del cibo ed il vomito e la sete. Dopo breve tempo le cose van cambiando di aspetto, il calore va discacciando il freddo: il polso gradatamente si va facendo più grande; il colorito divien rosso; il capo si addolora e si appesantisce, l' estuazione si va sempre avanzando; la sete cresce; le fauci s' inaridiscono. Questi sintomi intanto a poco a poco si van disgravando, il polso diviene più molle e men celere, la cute s' inumidisce, la testa si sgrava dal suo peso dolente, copiosi sudori bagnano l' intera superficie del corpo, le urine son laterizie, le forze si rianimano, ed a poco a poco l' infermo riprende l' antico suo stato, che dicesi di *apiressia.*

Posto mente a tale progressione di sintomi, bisogna necessariamente convenire che il solo primo periodo, quello cioè del freddo, sia essenziale, e prodotto dalla efficacia e violenza del morbo, e che gli altri siano sintomi del detto sintoma. E che il freddo sia prodotto dalla azione irritativo-chimica de' miasmi sull' apparecchio gastrico e sulle strade linfatiche ci è agevole i

dimostrarlo. Dappoichè tale azione sulle strade gastriche promuove, come si è accennato, un afflusso di umori nel sito dove si esercita, e con molta probabilità ancora vi promuove un afflusso di tutti gli altri stimoli naturali, come dell' elettrico animale, del calorico, ec. Il che deve necessariamente produrre un senso di stanchezza nelle altre parti, un trasferimento delle forze motrici dalla periferia al centro, uno spasmo e rigore esterno, ed un senso di freddo in tutte le estremità esterne sensitive de' nervi. Avvenuta così questa centralizzazione, quest' afflusso dalla periferia di tutt' il corpo all' interno dell' addome, deve ivi progressivamente accumularsi una quantità di sangue, di fluido nerveo, di elettrico, ec. e produrvi una riconcentrazione di movimenti, di attività, e mi sia permesso dire, di vita: movimento, attività, vita, di cui per alcuni gradi solamente può soffrirsi l' accumulo, giacchè per mezzo de'nervi, promotori unici ed attivi delle simpatie, si comunicano tutti al cuore, il quale cresce l' energia de' suoi movimenti, il sangue stesso, accumulato ne' grandi vasi interni, reagisce sulle parieti de' vasi stessi, che cominciano a sferzarlo con impeto; dal centro le forze motrici tornano alla periferia con un impeto proporzionato all' accumulo, il polso s' ingrandisce ed urta con forza e con celerità, la pelle comparisce rubiconda, il calore diviene più o meno estuante, e si sviluppano tutti quei sintomi che abbiam cennato nel secondo stadio della febbre, stadio che potrebbe dirsi *di reazione*. Dopo un intervallo più o meno lungo però la forza

reattiva va indebolendosi, la violenza de' movimenti si calma, succede il sudore, la diminuzione de' sintomi, e l'*apiressia*, della quale parleremo fra breve. Ora bisogna avvertire che, sotto questo rapporto, la febbre ha una certa analogia colla digestione. Di fatto appena che abbiam introdotto nello stomaco il cibo, la sua presenza richiama ivi non solo un afflusso di umori, ma anche una concentrazione della forza vitale e degli imponderabili, che produce un senso di stanchezza nel resto del corpo, una propensione alla quiete, un senso di freddo, un polso più veloce e più ristretto ed uno spasmo alla pelle. A misura che la digestione si eseguisce, cessa lo spasmo, il calore si avanza, il polso s' ingrandisce, e la traspirazione cutanea si aumenta talvolta fino al sudore.

Alla cessazione del sudore e di tutt' i sintomi febbrili, o sia nell' apiressia dicesi che l' individuo si senta in uno stato quasi sano, quantunque non siasi distrutto il fomite febbrile. Bisogna però riflettere che lo stadio dell' apiressia non sia altro che una specie di prostrazione della forza vitale, o almeno nelle leggiere febbri una specie di riposo e d' inerzia figlia della soverchia azione, che durano un tempo più o meno lungo, senza appalesare de'segni acuti di febbre, mentre l' azione irritativo-chimica de' miasmi non è distrutta, ma si è solo simpaticamente generalizzata, e quindi si va successivamente ed a gradi a gradi centralizzando dove il fomite morboso par che perennemente risiegga. Questa lenta, e, diciam così, cronica riconcentrazione dei

movimenti nel punto ove la irritazione stabilmente esiste, si eseguisce in un tempo più o meno lungo, dipendente dal grado della forza irritativa del fomite morboso, dalla forza individuale, dalla sensibilità idiosincratica, e da varie altre cagioni, la conoscenza delle quali potrebbe renderci piena ragione dell' apiressia, se la natura non le avesse coverte di un velo, che si appartiene al tempo di scindere. Secondo il nostro sentimento però, da quel che abbiam detto risulta, che lo stadio dell' apiressia deve calcolarsi come composto da due tempi, uno ch' è il progredimento lento della cessazione de' sintomi febbrili, che si avverte fino ad un dato punto nel quale i sintomi si rendono soffribili, e nel resto non si avverte perfettamente, giacchè le sofferenze anteriori più gravi offuscano le seguenti meno gravi: e questa coda, diciam così, dello stadio febbrile dura più o men lungamente, secondo la gravezza de' sintomi che l' han preceduta. Ricomincia immediatamente dopo di essa la nuova riconcentrazione de' movimenti nella sede del fomite morboso, ma con sintomi deboli, oscuri, poco sensibili e non bene avvertiti: e questa specie di riconcentrazione lenta, quasi cronica, ha una durata proporzionata alla azione irritativo-chimica interna, e quindi è di poche ore allorchè l' azione è grave, ed è di uno due o anche più giorni, allorchè più o men debole è la suddetta azione, mentre, come appresso osserveremo, la sua grande efficacia può togliere qualunque apiressia, e produrre le remittenti. E quì deve osservarsi per prova che la

riconcentrazione de' movimenti sia prodotta dalla forza irritativa della cagione morbosa, dal che gli ammalati di tali febbri muojono in questo stadio febbrile, o sia nella preponderanza dell' azione irritativa de' miasmi, senza reazione vitale.

Secondo questa spiegazione, il vocabolo *apiressia*, o sia cessazione de'fenomeni febbrili, non è ben appropriato, giacchè i fenomeni febbrili non cessano mai, ma si rendono solo impercettibili, perchè non si appalesano con movimenti sensibili, dolorosi, esterni; e secondo ciò anche si dovrebbe escludere interamente dalla medicina pratica la voce *intermittente*, non essendo altro la intermittenza che lo stadio della *impercettibilità* de' sintomi. Dopo ciò crediamo poter definire la febbre intermittente *un complesso di doppia serie di movimenti, una dalla periferia al centro, provocata dall' azione irritativa della potenza morbosa su tutto l' apparecchio gastrico, e l' altra dal centro alla periferia prodotta dalla reazione arteriosa, e vitale.*

Dopo ciò dovremmo noi parlare anche delle altre febbri e far conoscere la loro diversità dal diverso centro ov' è fissato il fomite morboso, dalla diversa sua sensibilità, e dal vario grado di connessione vitale, organica e simpatica colle altre parti del corpo, ma sarebbe questo un lavoro quanto interessante, altrettanto di lunga e difficile esecuzione, ed alla presente materia affatto estraneo. E noi, per non uscire dal nostro proposito, ci riserbiamo farlo in altra occasione *ex professo*, purchè la *provvidenza* ci

accorderà tempo e forza per eseguirlo. Del resto qualche cosa avremo anche occasione di sviluppare nel decorso dell' opera presente.

Esposte in tal modo brevemente l' etiologia e la diagnostica delle intermittenti, ora ci resta la parte prognostica e terapeutica, ch' è la più necessaria e la più utile, e nella quale le ipotesi e le teorie producono una conseguenza infelicemente afflittiva e dannosa per l' uomo. Riguardo al prognostico in generale può dirsi, che queste febbri sono sprovvedute di ogni rischio allorchè sono squisite, vale a dire non complicate con altri sintomi morbosi essenziali o simpatici, che mostrassero un attacco in altri organi delicati, i quali costituiscono le intermittenti perniciose e comitate, di cui faremo particolar parola nell' articolo seguente. Sebbene bisogna preventivamente avvertire che le intermittenti endemiche non sono mai squisite. Le febbri del verno o della primavera sono naturalmente più brevi, più miti e più superabili, per la leggiera efficacia della causa morbosa, o sia de' miasmi; non così le estive e le autunnali le quali, secondo Lancisi osservò, al quinto giorno si rendono continue, e spiegano un cattivo costume, distruggendo la vita al settimo o all' undecimo: altre passano in disenteria ed in febbre cronica e durano tutto l' autunno e l' inverno. Le febbri che sopravvengono alla cachessia, alle ostruzioni, alle leucoflemmasie ordinariamente sono più gravi per la concomitanza morbosa, e perchè allora bisogna supporre che al primo attacco cronico de' miasmi sulle strade lin-

fatiche e sul sistema della vena delle porte, siasi accoppiato l' altro acuto della mocciosa gastro-enterica. Ugualmente allorchè nel corso delle febbri sopraggiungono le descritte forme morbose, esse debbono considerarsi come perniciose, perchè in tali casi o l' azione irritativo-chimica si è diffusa, o all' attacco della mocciosa gastro-enterica si è riunito quello delle strade linfatiche e del sistema della vena delle porte, per nuova azione de' miasmi. Riguardo alla concomitanza morbosa, ch'è sempre un segno di gravezza del male, avremo occasione di tornarci fra breve.

Per ciò poi che si appartiene alla cura, l' indicazione è quella di espellere il materiale morboso, e di sedare l' irritazione delle strade linfatiche, e della mocciosa gastro-enterica. A questa indicazione bisogna accoppiare un' altra secondaria, o meglio accessoria, che consiste nell' evacuare le materie gastriche e saburrali, che per avventura possono trovarsi annidate nelle strade gastriche, e che agiscono come concausa alla irritazione. A ciò eseguire contribuiscono assaissimo gli emetici, i quali oltre della evacuazione che producono, giovano ancora per una contro-irritazione che stabiliscono, invertendo in qualche modo l' ordine de' movimenti morbosi. Prima però di esibire gli emetici conviene con sicurezza stabilire se le località aggravano in preferenza il ventricolo o gli intestini, e quindi se in vece dell' emetico conviene adoperare i catartici. E il determinare ciò con molta attenzione forma uno de' punti essenziali della pra-

tica, giacchè se nelle strade intestinali non trovansi annidate preventivamente delle saburre, che convenisse di necessità evacuare, i catartici debbono piuttosto nuocere, accrescendo l'irritazione, o evacuando i materiali prodotti dalla forza del morbo e che debbono essere convenientemente *concotti* prima di espellersi.

Riguardo poi all' emetico resta a discrezione del pratico adoperare l' ipecacuana, o il tartaro stibiato, secondo le particolari circostanze in cui trovasi l' infermo. Che se si desidera produrre uno scuotimento generale, ed alleviare in qualche modo gli organi della respirazione sarà meglio l' adoperare l' ipecacuana, laddove ne' casi che desiderasi portare un certo movimento verso la cute ed imprimere un certo scuotimento sull'epate e sue adjacenze, gioverà più il tartaro stibiato somministrato epicraticamente in un conveniente veicolo fino alla produzione del vomito. Che se credasi conveniente dalla saviezza e prudenza del pratico riunire la doppia indicazione dell'emesi e della purga, può somministrarsi una egual dose di radice d' ipecacuana e di sal di tartaro vitriolato, o col tartaro solubile, formando l' emeto-catartico di Franck. Bisogna evitare sempre il salasso, come quello che ripugna a tutte le osservazioni, meno che il caso di qualche infiammazione accidentale non lo reclami. Lancisi osservò che la terzane prodotte da cagione miasmatica, nella prima delle sue Epidemie, passavano in febbri continue e maligne quando si trattavano col salasso.

Esposti gli espedienti capaci di soddisfare alla

indicazione secondaria, veniamo ad esporre i mezzi che sono opportuni ad adempiere alla indicazione primaria e principale. Il primo espediente è sicuramente quello di cambiare immediatamente dimora, sottraendosi da quel sito dove si è contratta le febbre, per evitare che la cagione morbosa segua a spiegare la sua malefica influenza. E quindi bisogna correre subito all' altro, da taluni creduto specifico, cioè alla somministrazione della China-china. Ed infatti questa droga a noi ci venne dall' India come un espediente decantato per distruggere qualunque febbre periodica, sull' autenticità de' fatti raccolti nelle regioni dell' America meridionale, dove essa è indigena, e dove se ne faceva grande uso, a motivo della frequenza de' miasmi in quei siti, e quindi delle febbri periodiche, che necessariamente ne dovevano derivare. In Europa poi, ora sollevata alle stelle, ora interamente degradata, si è fatto di essa un grandissimo abuso, capace di farla cadere in discredito. Dappoichè era solo un cieco empirismo che giudicava della sua convenienza o sconvenienza, e si adoperava dietro principii malamente stabiliti. Quindi la sua erronea applicazione doveva produrre delle conseguenze funeste, o almeno insufficienti a stabilirne con ragionevolezza l' uso, e determinare i casi in cui potevasi adoperare. Si è creduto dai più ragionevoli, che la sua efficacia consisteva nel corroborare la tonicità, o contrattilità elementare oscura delle fibre, agendo come stimolante permanente. Per procedere però con ordine in siffatta materia è necessario prima richiamare all' at-

tenzione ciò che abbiam detto riguardo allo stato irritativo-chimico prodotto da' miasmi, nel principio del capitolo quinto. Secondo le idee ivi sviluppate, i miasmi producono un *tumulto negli stami organici infinitesimali delle parti da essi attaccate, in forza del quale viene a mancare agli stami stessi la dovuta condizione organico-vitale, che gli rendeva atti ad essere i secretori del principio vitale, ed i depositarii di esso per le convenienti funzioni.* La china-china dunque secondo questi principii, dovrebbe riordinare la condizione organico-vitale negli stami infinitesimali, mercè della quale e della debita forza vitale che in essi verrebbe ad essere convenevolmente risarcita, si renderebbero atti ad opporre valida resistenza all' azione irritativa de' miasmi, e ad allontanarli da loro. E di fatto questo modo di agire sembra anche conveniente agli altri casi, in cui la corteccia peruviana viene ad essere applicata, cioè nelle circostanze in cui, in virtù di un cronico processo flogistico degli organi addominali, la forza vitale è depressa per un meccanismo analogo a quello dell' azione de' miasmi. In tal modo si renderebbe ancora ragione dell' efficacia della china-china applicata sulle parti disposte alla cancrena incipiente, o anche innoltrata, restituendo agli stami la condizione organico-vitale, che li rende atti a resistere all' azione deletere della potenza morbosa.

A questa azione della corteccia peruviana pare doversi riunire anche l' altra di universalizzare in qualche modo i movimenti vitali, e

da' rispettivi centri determinarli alla periferia, ed impedire in tal modo la progressiva, e talvolta lenta, talvolta rapida riconcentrazione de' movimenti vitali, prodotta dalla forza della potenza morbosa. Quindi la sua applicazione riesce vantaggiosa nella così detta apiressia, o sia nel momento che tale riconcentrazione si va effettuando, ed altrettanto si mostra più efficace per quanto si somministra in tempo più prossimo al periodo detto del freddo. Quando questo periodo però è inoltrato, la sua somministrazione può riuscire dannosa, producendo un tumulto di rapidi ed opposti movimenti, che riescono sempre dannosi alla vita, nella quale tutto è ordine ed armonia.

Da ciò che si è detto si possono ricavare de' canoni generali intorno alla amministrazione della China-china, basati sopra gli enunciati principii.

1.° La China-china non può riuscire proficua in tutt' i casi di intermittenti prodotte da cagioni, diciam così, materiali, e permanentemente agenti sulla fibra, come il caso riferito da Giannini di intermittente sofferta per la introduzione del catetere nell' uretra, o quell' altro caso, riportato da parecchi autori, di febbre intermittente avvenuta per aver inghiottito un pezzo di lardo, e che non guarì prima della evacuazione di questa cagione accidentalmente morbosa.

2.° L' azione della China-china non essendo diretta sulla potenza morbosa, ma sugli effetti di essa, talora distrugge temporalmen-

te gli effetti senza allontanarne la causa, per cui le malattie van soggette a recidiva quando a questa droga non si accoppiano degli altri espedienti, che cenneremo in seguito, o non se ne prosegue l'amministrazione anche quando i sintomi apparenti sembrano distrutti. Per lo stesso enunciato motivo la materia morbosa può essere riconcentrata nel sistema glandolare dell' addome o dell'epate, producendovi delle ostruzioni, delle quali s' incolpa la china-china, invece di incolparsene l'amministrazione sragionata, e senza accoppiarla ad altri necessarj espedienti.

3.° La china-china non deve produrre alcun' effetto, o ancora deve essere dannosa quando la malattia ha prodotto de' movimenti simpatici violenti e gravi in organi di somma importanza, se non si fa precedere, o almeno accompagnare dagli espedienti diretti a calmare i sintomi simpatici. Lo stesso deve dirsi delle febbri con complicazioni.

4.° L' azione della china-china non può essere istantanea, ma richiede del tempo a produrre il salutare cambiamento nella condizione organica degli stami fibrosi. Quindi deve riuscire insufficiente quando non si adopera nella dose competente, e pel tempo opportuno, e nociva quando le dosi si avanzano, e l'applicazione si protrae più del bisognevole. Gastellier ha osservato una donna attaccata da idropisia per l'abuso di questo rimedio.

5.° L' amministrazione della corteccia peruviana deve riuscire dannosa o almeno insufficiente quando si adopera nel luogo dove si è

contratta la malattia, specialmente allorche i miasmi sono perenni.

6.° Bisogna osservare e ben determinare preventivamente, e con precisione, se il fomite morboso attacca più la mocciosa intestinale, o le pertinenze gastro-epatiche. Nel primo caso sogliónsi produrre nelle strade enteriche degli umori peccanti di qualità e di quantità, che si appalesano con delle diarree sierose, fetide, con senso di dolore a' lombi, o nel tratto del colon: in questo caso, attesa la necessaria cozione, bisogna usare de' leggieri purganti, prima dell' amministrazione della china. Nel secondo caso si accresce straordinariamente la secrezione della bile, che si accumula nelle prime strade, e viene annunziata da un dolore negli epigastrici, dall' amarezza della bocca, dalla patina gialla della lingua, da dolor vivo nell' orbite, ec.: allora bisogna far precedere gli emetici alla china per ottenerne il desiderato vantaggio.

7.° Adoperare la china-china in dose discreta, vale a dire il solfato di chinino alla dose di circa uno scrupulo in una giornata, e proseguirne l' uso finchè la periodicità siasi distrutta. Bisogna quindi ricorrere alla sua decozione, e proseguirla durante il corso della convalescenza, rendendola successivamente meno carica. Il *Cav. Ronchi*, pratico di sommo merito, fa infondere per sei ora a freddo un' oncia e mezza di ottima china di spagna, polverata al modo inglese, in una libbra di acqua, quindi la fa passare per panno, e fa premerlo. La somministra poscia alla dose di

due once in ogni due ore, consumando in tal modo un'oncia e mezza di china in dodici ore, senza imbarazzare lo stomaco. La efficacia di questo metodo prova col fatto, che tutt'i principii antifebbrili siano stati competentemente estratti.

8.° Per ricavare degli effetti decisivi dalla china-china bisogna ad essa riunire l' uso de' bagni temperati, quando le forze dell' infermo, i sintomi simpatici, e le complicazioni accidentali li permettono. Può leggersi su tal riguardo quel che ne abbiamo detto nell' articolo 1.° di questo capitolo.

9.° Nelle febbri con attacchi nervosi simpatici è utile in qualche caso riunire la china a qualche leggiero nervino, e noi abbiam trovata utilissima una volta la sua unione colla valeriana silvestre e con leggiere dosi di canfora. In tali casi e per l'esposte ragioni giova l'elettuario di Fuller. Nel caso che i sintomi nervosi sieno di sommo abbattimento e di letargo è utile riunire all' uso della china l' applicazione degli epispastici, e de'senapismi. Nel caso poi alla febbre sia complicata una certa *fisconìa* de'visceri, cosa solita ad avvenire in simili casi, più utilmente si accoppia la china al rabarbaro, che insieme uniti, agiscono mirabilmente.

10.° Nel caso che le febbri siano complicate con una certa atonia generale, fa d' uopo accompagnare la china con de' leggieri tonici diffusivi, i quali irradiando immediatamente una passaggiera energia in tutto il sistema nervoso, fan sì che l'azione della china-china venghi meglio risentita dalle fibre e dagli stami organici.

Adoperata la corteccia peruviana con tali vedute pratiche, e con siffatte cautele, non mancherà di produrre con sicurezza il suo effetto. Ed è d' uopo replicare ancora un' altra volta, che essa sola coll' uso ragionato del bagno, può somministrare alla clinica il mezzo di abbattere le gravi intermittenti e lunghe, giacchè bisogna confessare che le intermittenti leggiere, e specialmente quelle di primavera, sono domate dalla sola forza della natura, e coll' allontanamento delle località gastriche, e coll' uso di qualche bagno. È da riflettersi intanto che gravi pratici delle nostre provincie nelle intermittenti di cagione miasmatica han trovato più utile la china in polvere che il solfato di chinino.

E quì bisogna porre mente alla novissima esperienza della efficacia di una sostanza non ha guari dal dott. Oerstaed estratta dal *piper nigrum* (pepe), da lui chiamata *peperino*, e che dal dottor Meli fu sperimentata efficacissima nella cura delle intermittenti, troncando ordinariamente il parossismo alla dose di uno scrupolo, somministrato a pochi granelli per volta, e che quindi agisca con maggior efficacia dello stesso solfato di chinino. Noi non abbiamo esperienze proprie a citare, riguardo a questa sostanza, ma ammesso per verissimo il fatto, non possiamo dir altro se non che il suo modo di agire sia analogo a quello della china, come a loro analogo deve ancor reputarsi il modo di agire di varie altre sostanze amare indigene, che si adoperano per succedanee alla china nelle febbri leggiere, e che realmente hanno qualche van-

taggio. Tra queste il primo posto deve accordarsi alla nostra così detta *polvere di rocca-secca*, che si vuole composta a parti eguali di *genziana*, *bistorta*, *imperatoria*, e *dittamo bianco*.

A questo metodo di cura, riunito un vitto proporzionato alla età al temperamento ed allo stato attuale delle forze, non che altri leggieri espedienti che la prudenza può suggerire per ovviare a qualche particolare sintomo, purchè non siano opposti alla ragionata indicazione curativa, si possono interamente guarire delle febbri, le quali, mal curate, sogliono manifestare una ostinazione ed una pertinacia tale da sbigottire chiunque. Lancisi in generale curava tutte le febbri di mal' aria colla china e co' vescicanti, che richiamavano in qualche modo esternamente la irritazione morbosa, e che suscitavano una specie di metastasi alla superficie esterna del corpo. Ci resta ora solo a dire una parola per prevenire l' obiezione che ci si potrebbe fare, allegando come eccezione alla nostra regola generale, la cura delle intermittenti da alcuni pratici eseguita col salasso: ma se riflettesi che tali febbri erano accompagnate da polso forte, da calore urente, da dolore forte della testa, ec. si vede bene che il salasso col temperare la violenza de' movimenti naturali, ha portato nella macchina un certo equilibrio, ed ha riordinate le forze naturali, onde reagire con maggiore efficacia alla azione morbosa. Il salasso dunque in questi casi non ha agito direttamente sugli effetti prossimi della cagione

morbosa, ma sugli effetti consensuali e reattivi, i quali sono sintomi di un ordine subalterno, ma che talora però possono in modo tale ingigantirsi da ricercare l'indicazione secondaria deprimente, prima della primaria controirritante. E talora non è stato neppur necessario venire a questa seconda indicazione, giacchè temperata la violenta reazione, e moderati i sintomi simpatici, la cagione morbosa ha potuto essere distrutta dalle sole forze della natura.

Art. 6.

Intermittenti perniciose.

Le intermittenti perniciose, dette altrimenti *comitate*, nella descrizione delle quali si sono tanto distinti i celebri Torti e Morandio, dipendono non solo dalla somma riconcentrazione de' miasmi, ma ancora dallo stato precedente, e dalla direzione delle forze vitali dell' individuo. Esse dunque non differiscono da quelle finora descritte che pel solo grado e per le concomitanze morbose. In generale sul loro conto può dirsi che nello stadio dell' apiressia l' ammalato è travagliato da segni che in generale indicano la gravezza del male. L' infermo è senza alcuna cagione inquieto; la respirazione è anelante ed oppressiva; una specie di grave sonnolenza appesantisce le membra; la lingua è scabra, ed arida, il polso è sensibilmente abbassato, e compresso risorge con istento. Ed il polso in questi casi è l' indice della gravezza del

male, giacchè se nella minorazione del sintoma pernicioso l' arteria resiste al tatto, e, compressa, torna ad espandersi e vibra, allora bisogna dire che il caso non sia gravissimo, mentre uno stato opposto nel polso deve far tirare opposte conseguenze. E prima di passare alla descrizione delle terzane perniciose, secondo i nomi loro assegnati da Torti e da Morandio, e ricavati da' sintomi pericolosi che le accompagnano, crediamo necessario riportare la descrizione della terzana osservata da Lancisi nella prima epidemia da lui esposta. Ed onde meglio descriverla ci serviamo delle sue stesse parole: *Facies*, Egli dice, *a noxiis effluviis subflava reddebatur. Subinde ab inappetentia cum gravativo capitis dolore, rigor ingens repente corripiebat cum vomitu non solum phlegmatis, ac variegatae bilis, sed plerumque minutissimorum etiam vermium; denique calor et sitis e vestigio urgebat. Saepe febris duobus primis paroxysmis effuso sudore ita remittebat, ut infirmi ab omni se penitus malo immunes ac vindicatos putantes, secunda imo etiam quarta die non modo surgere, sed interdum in publicum prodire visi fuerint. Verum interea temporis urinis croceis, crassis, imo saepe confusis, et, ut ajunt, subjugalibus redditis, febris quinta die novo rigore cum ingenti praecordiorum anxietate, ac jactatione in tantum crescebat, ut lippis etiam ac tonsoribus naturam continuae, et morem perniciosissimum ostenderet. Caeterum lingua erat arida, et suboscura; verum accedente*

mentis motione, nulla ut plurimum querela sitis audiebatur; pulsus varii, saepius parvi atque inaequales; artus frigidi pusillis convulsivis motibus, quos jectigationes dicunt, omnino incostantes; papulae in cute lividae, facies cadaverosa, frequentes lipothimiae, venter elatus, tensus, ante delirium dolens, ac frequenter post sextam pallido-biliosis, et foetidissimis, non raro etiam cruentis liquaminibus solutus. Lumbrici ab ipso morbi principio magna copia, plerumque mortui, per sedem etiam deturbabantur. Denique gravi cum sopore, algido sudore, urinis tenuibus factis, parotides erumpebant, ac septima, vel nona die, raro undecima plerosque aegros, priusquam opportuna inventa esset medendi ratio, suffocatos, de medio tollebant.

Chi non ravvisa in questa descrizione tutt' i sintomi perniciosi descritti dal Torti e dal Morandio? E pure i nostri pratici de' luoghi soggetti a' miasmi convengono nel dirci di averne osservate delle similissime, che frequentemente si riproducono, ogni qual volta ad una està secca e calorosa, sopraggiunga un autunno umido e caldo, e da venti australi dominato. Passiamo ora alle terzane già da altri pratici descritte, e che si riproducono similissime in taluni siti del nostro regno.

§. 1.° *Terzana colerica.*

Chiamasi così la febbre la cui accessione comincia con vomito e dejezioni alvine violen-

tissime di materie imputridite. Singhiozzo, voce rauca, pirosi, sudor sulla fronte, polso piccolo, raffreddamento delle estremità, e tutti gli altri sintomi della colèra l' accompagnano. La chinachina ne forma la cura principale, accoppiata con un po' di oppio o di diacodio del Fracastoro per farla ritenere dallo stomaco, riunita con qualche leggiero purgante. Delle gocce di etere vitriolico in qualche cucchiajata di brodo tenue può calmare il sintoma pericoloso nel momento del parossismo. Essa è stata anche osservata da' nostri pratici in alcuni siti paludosi del nostro regno. Il dott. Polignani l' ha osservata in Monopoli.

§. 2.° *Terzana disenterica.*

Chiamasi così perchè accompagnata da disenteria, cioè da evacuazioni mucoso-sanguigne, o bilioso-sanguigne, con tenesmo, tormini, e cardialgia acerbissima: a ciò si accompagna la prostrazione delle forze, la inquietezza, il color giallo delle urine, la scabrosità ed aridezza della lingua, ed il singhiozzo. Essa è men grave della *colerica*; e sovente è prodotta dall'abuso degli stimolanti attivi diffusivi, o da località intestinali trascurate. Giova quindi amministrare precedentemente alla china una leggiera dose di solfato di magnesia. Nelle vicinanze di Pozzuoli, la sua comparsa è frequente.

§. 3.° *Terzana subcruente.*

Al dechinare dell' accessione e talvolta al suo principio l' ammalato suole evacuare del materiale prodigiosamente abbondante simile all' acqua in cui siasi lavata la carne: il polso allora è capillare, gli estremi freddi, la voce esile, gli occhi infossati, e le forze abbattute, al che sovente si riunisce la *lipotimia*. Se questo sintoma si ripete, ordinariamente l'ammalato non resiste alla terza o alla quarta accessione, specialmente se è di una complessione esile. Bisogna insistere sull' uso della chinachina. A noi è occorso osservare un caso simile in un povero agricoltore, che essendosi condotto nella Daunia ad assistere alla messe, nel ritorno trattennesi qualche giorno nelle colonie di Orta, di dove ritornato appena si manifestò la febbre, che nella terza accessione lo condusse al sepolcro.

§. 4.° *Terzana atrabilare.*

Non differisce in altro dalla precedente se non perchè il sangue che si caccia è di un materiale ora sciolto ora concreto di color nero. Essa è ancora più micidiale, giacchè l' ammalato sviene placidamente e muore.

§. 5.° *Terzana cardiaca.*

Accessione accompagnata da bruciore di stomaco con voglia inane di vomitare: se a questo sintomo si unisce la lipotimia frequente, il

polso esile; ed il viso lurido e smunto, la morte è vicina, la quale non suole tardare più della quarta accessione. Talora nelle persone di valida complessione il polso vibra con forza, il colore s' infiamma, il calore è urente, ed allora bisogna ricorrere al sallasso. In contrario bisogna fidar semplicemente sull' uso della china. Essa è frequente ne' nostri siti paludosi.

§. 6.° *Terzana diaforetica.*

Quì il sudore è freddo e comincia dal principio del periodo del calore. Il polso è debole, la respirazione affannosa e frequente, le forze abbattute. Talora al termine dell' accessione il sudore si fa viscido, scarso, e freddo, i membri s' irrigidiscono, e si rendono marmorei, ed in breve l' ammalato sen muore. Gli alessifarmaci riuniti alla chinachina ne costituiscono la cura. Una simile a noi si presentò nel 1819, in un ortolano delle nostre paludi, abitante a Casanova, mentre seguivamo la pratica del dott. Acampora.

§. 7.° *Terzana sincopale.*

L' infermo sviene nel muoversi, senza cagione: il polso sul principio è celere basso ed oscuro, ed in seguito intermette; un sudore tenace apparisce al collo ed alla fronte, gli occhi sono incavati e caliginosi, le forze sono abbattute, e rare volte l' infermo supera la prima accessione: in questo caso bisogna insistere sul-

la chinachina riunita a qualche eccitante diffusivo. Il sig. *Polignani* ed altri pratici, l'hanno osservata ne' siti paludosi.

§. 8.° *Terzana algida.*

Il freddo è sommo dal principio fino al termine, senza che il polso insorga e sopravvenga il calore: la sete è immensa, grave l'ambascia, il volto cadaverico. Il freddo dura fino alla morte, purchè gli sforzi della natura, qualche leggiero diffusivo e le frizioni spiritose non giungano a rinnovare lentamente la vita. Il dottor *Siciliani* in Capua, il dottor *Conti* in Pozzuoli, ed altri pratici in altri siti del regno, hanno avuto frequente occasione di osservarla.

§. 9.° *Terzana letargica.*

Essa è detta anche *soporosa*, e distinta in *comatosa*, *apopletica*, ed *emiplegica*. Il letargo accompagna l' accessione in tutto il suo corso, e se, cessata questa, resti ancora qualche propensione al sonno, è segno che il letargo accompagnerà anche l' accessione nuova. Così accadendo, muore con apoplessia l' infermo, specialmente se è vecchio. Le coppe scarificate al collo, gli epispastici, i senapismi, le frizioni, i clisteri acri, sono gli espedienti durante il sintoma, al termine di questo si ricorra alla china, a cui si può riunire anche qualche nervino. In Pozzuoli specialmente di frequente occorre osservar tali febbri.

Sono queste le febbri, così dette, *comitate* del Torti, delle quali le due ultime eran da questo autore chiamate *coagulative*, e le prime *colliquative*. Collo stesso ordine e brevemente descriveremo ancora le comitate di Morandio, che si riducono alle seguenti, e che fra noi anche sono comunissime.

§. 10.° *Terzana catarrale.*

Nel principio dell'accessione i pulmoni sembrano oppressi da una colluvie catarrale, la respirazione è anelante e soffocativa, e si espira un vapore come quello di una pignatta che bolle; la voce si fa rauca, arida la lingua, turgido il viso, lucenti gli occhi, esile il polso, e la fronte ed il petto occupati da parziale sudore. Morandio usava nel corso dell' accessione de' bagni tiepidi a' piedi, strofinazioni agli arti, decozioni di erbe risolventi, ispirazioni di vapori acquosi, gommammoniaca, ec., e nell' apiressia somministrava nel seguente modo la china. Nell'epoca della remissione dava sul principio sei dramme di china, dopo tre ore ne dava tre dramme, ed altrettante dopo altre tre ore, e quindi dopo quattr' ore somministrava altre tre dramme. Tolta la prima accessione ne dava una dramma al giorno per otto giorni sussecutivi, in seguito, fino a 20 giorni, una dramma ogni due giorni. Quando il pericolo era meno urgente ne dava la prima volta due dramme, e quindi altre due dramme dopo due ora. Questa febbre si osserva ancora fra noi.

§. 11.° *Terzana colica.*

Dolori acerbi agli intestini, ed alle donne anche all' utero, con polso piccólo, con angosce, con convulsioni interne, con vomito, con freddo, con sudori, con sete ed aridezza di lingua. Nel tempo dell' accessione de' leggieri antispasmodici, se si teme infiammazione e le forze sono valide può tentarsi anche il salasso: in seguito alla sacra angora della china. Questa febbre suole esser seguita dall' ottalmia, che si cura con i soliti espedienti. Questa febbre è stata da noi osservata, e ci è venuta anche da qualche pratico nostro descritta.

§. 12.° *Terzana artritica.*

È accompagnata da dolori reumatici. Sul principio soffresi una gravezza agli arti con difficoltà nel movimento, quindi i dolori divengono vibranti, lancinanti, con calore estuante, con angosce ai precordj, col polso abbattuto, colle forze depresse, e con sete implacabile. Questi dolori periodicano colla febbre, e si esacerbano coll' accessione. L' apiressia intanto a poco a poco si diminuisce finchè la febbre prende l' aspetto di continente; allora si sviluppano delle infiammazioni all' epate, alla milza, ed al ventricolo, l' ammalato dopo breve tempo succumbe. Morandio ricorreva agli antimoniali per sedare i dolori, e dava la china nel modo che abbiamo esposto. Noi ne osservammo un caso quasi simile in Villanova. Il dottor *Polignani* osservò in

una donna una terzana doppia, in un giorno accompagnata da forti dolori agli arti inferiori; in un altro da grave dolore puntorio al lato destro del petto con incomoda respirazione. Altri nostri pratici ne han veduto ancora delle analoghe.

§. 13.° *Terzana pleuritica.*

All'accessione precede un vertiginoso turbamento di capo, vien quindi l'orripilazione che, crescendo, muove la nausea, la cardialgia, ed il vomito. Indi a poco a poco in uno degli ipocondrj risvegliasi un dolore acuto e pungente, talvolta ottuso e gravativo, e talvolta accoppiato con senso di ardore, che s'incrudelisce colla espirazione. Il polso è veloce duro ed ineguale, la respirazione è piccola frequente e difficile, nè può eseguirsi senza sollevare la testa; la tosse è molesta, la sete inestinguibile, la bocca amara, l'estuazione somma, lo sputo variamente colorato, l'urina crassa e torbida come quella de' giumenti: a questi sintomi si accoppia il delirio, e quindi il male avvanza in modo da imitare una *peripneumonia soffocativa* con raffreddamento degli estremi. Morandio pretendeva che la china-china non producesse effetto in tal caso se non è preceduta dalla flebotomia: ma il dottor *Siciliani* che ha avuto occasione di osservare più volte tale febbre ne' contorni della sua patria, ha potuto col solo uso della china salvare degli infelici, che un malinteso trattamento aveva spinto all'orlo della tomba.

A queste terzane complicate, descritte dal Torti, e dal Morandio, bisogna accoppiare la terzana *emetica* di Sauvages, accompagnata da vomito senza dolore, e che non differisce in altro dalla terzana *cardiaca* del Torti, se non che in questa vi è voglia inane di vomitare con dolore di stomaco. Le vedute curative sono intanto eguali in entrambe.

Tutte le indicate febbri comitate sono frequentissime ne' luoghi paludosi, come ha avuto occasione di esservare chi ha esercitato la clinica in tali siti. Ecco come il citato dott. *Siciliani*, pratico ragionato ed attento osservatore, in proprj termini si esprime riguardo al soggetto. » Le terzane maligne del Torti che cor-
» rispondono alla così detta *Triteofia*, ed alle
» *febres quae tertio quoque die exacerbantur*
» d' Ippocrate, son tra noi frequentissime, e
» spesso regnano epidemicamente. Esse sono ac-
» compagnate da letali sintomi, e si annunzia-
» no quasi sempre con intenso freddo, e talo-
» ra con violento vomito convulsivo. Nella loro
» remissione tutto si calma, e sembra che la
» facenda sia finita, ma si viene nuovamente
» alle prese col ritorno dell' accessione. Convie-
» ne abbattere sul suo nascere un tanto malore,
» diversamente, al più nella seconda settimana,
» gli ammalati vanno a finir colla morte. Son
» queste quelle terzane maligne, che se non si
» trattano colla china generosamente in *tjphum*
» *mali moris transeunt*, come a' suoi tempi av-
» vertiva il celebre Cirillo. Anche il dottor Gennaro Mazza di Foggia dice di aver osservato,

e per relazione avere anche inteso che ne' tempi scorsi la Puglia Daunia era desolata da tali febbri di mal costume, fra le quali distinguevansi le petecchiali, le asfitiche, le comatose, le pleuritiche, ec.

Art. 7.°

Febbre propriamente detta di mutazione.

Quella specie di febbre, che serba un tipo tutto proprio, e ch'è particolare de' luoghi paludosi, chiamasi fra noi di *mutazione*; se non vogliasi dire che febbri di mutazione chiamansi ancora tutte le altre intermittenti da noi finora descritte. Pretendesi che questo nome le fosse stato dato per la ragione che attacca più facilmente quelli che facendo mutazione di dimora, si fermano, o anche passano solamente per i luoghi paludosi: ma non sarebbe anche improbabile di essere stata chiamata così per le frequenti mutazioni del suo tipo, serbando ora il periodo intermittente ed ora il remittente. Del resto non v'ha dubbio, ch'essa attacchi più efficacemente le persone che non sono abituate a quell'aria, ma che ivi trovansi o di passaggio, o per dimorarvi per la prima volta. Non credasi però che gli abitanti de' luoghi paludosi siano esenti da questo malanno, dappoichè esse ne sono facilmente affette, allorchè i miasmi si fanno più concentrati.

Ed in fatti l'indole della cagione morbosa che le produce è così attiva, che non solo de-

determina l' accennata condizione *irritativo-chimica* sulla mocciosa intestinale, sul sistema epatico, e sulle strade linfatiche, ma ancora spiega con tanta violenza la sua azione secondaria sulla forza vitale, che l' opprime, e quasi a primo colpo diminisce la sensibilità nervosa, ed abbatte la forza reattiva, ciò che costituisce la vera condizione morbosa, che si manifesta colla oppressione delle forze, con grave affezione nel sensorio, e con una specie d' indifferenza nella facoltà sensitiva. La condizione irritativo chimica intanto va innanzi, costituisce il processo morboso febbrile, forma delle false secrezioni di materiale degenere, che le forze naturali abbattute cercano talora invano di espellere, ed i loro sforzi impotenti costituiscono delle crisi imperfette, o sia delle *metastasi*, che si appalesano con decubiti al capo, al petto, all' addome, o anche esternamente.

La febbre poi talora comincia intermittente, e quindi allungando le accessioni diviene remittente, talora da remittente passa ad intermittente, e sovente ancora cambia il suo periodo più volte durante tutto il corso della malattia, mostrando ora la forma di una continua, ora di una intermittente, ora di una remittente, a seconda della variazione della temperatura dell' atmosfera, dello stato delle forze reattive dell' individuo malato, e da varie altre circostanze. Che se riflettesi alla opinione da noi emessa riguardo alla cagione della intermittenza nelle febbri, dovrebbe ricavarsi per conseguenza che quanto più si allunga l' accessione feb-

brile; vale a dire quanto più la febbre si avvicina alla natura delle continue, altrettanto si rendono di maggior durata i sintomi reattivi, gli sforzi della natura prevalgono sulla potenza morbosa, la cui azione per lo contrario dovrebbe considerarsi oscura, poco percettibile, e quindi di leggiera efficacia. Ma quanto è vera la prima parte della conseguenza, altrettanto falsa n' è la seconda parte di essa. Ed a ciò dimostrare in brevi termini notiamo che la reazione vitale è sempre proporzionata all' azione della potenza morbosa, e che se massima è quella, violenta deve stimarsi l'azione di queste, nè la violenza dell' azione si misura dal tempo che impiega ad eseguirsi, ma dalla sua forza assoluta. Quel lento lavorio della forza morbosa, che nelle quartane e nelle terzane misura l' intervallo di più giorni, suppone al certo lentezza nell' azione delle cagioni, onde lenta n' è pure la reazione, e lo stimolo morboso non viene che a stento e dopo lunghissimo tempo corretto. Al contrario tutto procede diversamente allorchè lo stimolo morboso è più grave e concentrato: i suoi attacchi sono più violenti, le sue lesioni più profonde, la sua azione deletere più diretta. A questa ragione bisogna aggiungere anche un'altra, forse più sufficiente a render ragione del fenomeno, ed è quella appunto che l' attacco locale de' miasmi sembra essere in questa febbre più esteso che non l' è nelle semplici intermittenti, e che attacchi contemporaneamente tutto l' apparecchio gastrico, l' epatico, ed il linfatico addominale, e quindi che produca un mag-

gior numero di sintomi simpatici, che agisca più direttamente sulle innumerabili diramazioni nervose dell' intercostale, quindi che spieghi la sua influenza malefica direttamente sulla vita, e che i sintomi febbrili reattivi riuniti a' sintomi simpatici prodotti dalla forza del morbo, costituiscono l' insieme di questa febbre pericolosa che in brevissimo tempo conduce gli ammalati alla tomba. E così grave è l' urto simpatico della potenza morbosa sui nervi, che il comune sensorio ne resta fortemente attaccato, che vi produce dolore ottuso o acuto, delle affezioni comatose, spesso il delirio, e talora l' apoplessia. In conseguenza di tale lesione nel comune sensorio, tutt' i sensi ne sono lesi più o meno profondamente. Si ottenebra la vista, e talora anche interamente si perde; l' udito vien tormentato da un sibilo acuto, e sovente si oblitera perfettamente; i movimenti volontarj abbattuti, sussulto ne' tendini, tremori nelle mani, e spesso delle generali convulsioni.

Nè il petto ne resta meno profondamente aggravato, giacchè la respirazione è stentata e viziosa, l' espettorazione difficile, lo spurgo di color lurido, e cacciasi con tanta difficoltà, che l' ammalato corre rischio di soffocamento: la voce n' è rauca e talora anche acuta e clangosa, che mostra i pulmoni aggravati, o affetti da una specie di atonia.

Se ciò succede nella testa e nel petto, non vi è vizio che non si possa osservar nell' addome. Ora la cardialgia, ora il vomito, talvolta la diarrea o la colèra, talvolta il tenesmo, non di

rado il flusso epatico, e qualche volta ancora l' *ematuria*. In alcuni soggetti domina uno piuttosto che un altro di tali sintomi morbosi, in altri se ne alterna più di uno nello stesso parossismo. La lingua intanto, che suol essere l' indice di ciò che si passa nell' addome, è arida e coverta di un denso velo, il cui colore suol essere giallo o verde o nero o variegato, e talora i suoi laterali sogliono essere spogli e rossi, e lungo il suo mezzo suol esser tinta di nero. L' aridezza della lingua è talvolta comune con tutta la membrana che cuovre la superficie del palato e delle nari, onde ne segue difficoltà di respiro e di loquela, mentre dall' altra parte i malati non accusano una sete positiva, e talora si è in essi osservata una totale avversione per le bevande, vale a dire una specie d' *idrofobia*. Talora ancora soffrono dell' itterizia nera o gialla accompagnata dalla escrezione dell' atrabile ch' è un sintoma sempre mortale, e talvolta si accumula tanto putrido internamente, che si cacciano de' vermi per l' ano o per la bocca e per le nari, il che debbasi reputare per segno assai grave. Il meteorismo viene appalesato dal gonfiore dell' addome, e dai borborigmi. Le urine sono ora torbide e sedimentose, ora limpide e tenui, ora rosse, or laterizie. La cute esterna intanto, in questi casi anch' essa indice dell' interno lavorio, or di nero or di giallo apparisce tinta, come abbiam cennato, ed or di petecchie oscure macchiettata. Essa cute inoltre suol sembrare ora calda al tatto mentre dall' altra parte gli ammalati si lagnano di un freddo

insoffribile, ed ora umida di un sudoretto fresco e vischioso.

A questi sintomi, altri essenziali, altri consensuali, altri prodotti dalle forze della natura, bisogna anche soggiungere i sintomi delle crisi perfette o imperfette che siano, e che consistono in diversi depositi che si fanno in diverse parti del corpo, producendovi de' tumori e de' decubiti, dei quali i primi attaccano qualunque sito del corpo, e specialmente le natiche, le glandole parotidi o inguinali, le scapole, ec. e sono raramente mortali, perchè non passano quasi mai in accessi di grande estensione, e contenenti marcia di cattiva qualità, e molto più di raro ancor si cancrenano; i secondi poi sogliono eseguirsi nell' addome, nel capo, o anche esternamente, e sogliono essere sempre, costantemente ed in breve tempo mortali.

Riguardo al polso poi è da osservarsi che talora comparisce miuro, o intermittente, o discroto, ma con pulsazioni vigorose e forti, e che indicano bastante vigoria nell' infermo: talora sono capillari e veloci, altrevolte, e specialmente sul principio del parossismo, sono dilatati ed ondosi.

Dall' esposta diagnosi morbosa ricavata non solo da ciò che abbiam trovato scritto, ma dalle riflessioni comunicateci da tutt' i pratici delle provincie e dalle nostre stesse osservazioni, può ognuno rilevare l' impeto delle cagioni, ed il tumulto irritativo da esse prodotto, occasionando de' sintomi idiopatici essenziali, ed altri critici.

Il dottor *Siciliani* di Capua pensa che questa febbre sia analoga al così detto *Tifo nervoso*, e ch' essa attacchi assai spesso quegli individui che ne' tempi estivi ed autunnali dalla salubre atmosfera passano a respirare l' aria malsana delle acque stagnanti, o di quelle che tengono in macerazione la canape o il lino. Egli ha osservato che il cammino di questa fatale malattia sia sempre breve, che le accessioni non abbiano sensibile invasione, nè chiara remissione, e che il tutto in pochi giorni si decida o colla morte o col trionfo. Secondo la sua esperienza ogni procrastinamento è pericoloso, e che essendosi frequentemente imbattuto in un tanto malore non si abbia fatto illudere dal suo esteriore apparato, che spesso è larvato, e lo abbia attaccato energicamente fin dal suo nascere, coronando spesso l' opera col restituire i suoi infermi all' antico stato di salute.

Il pericolo in questa malattia è sempre grave ed imminente, e molto più se vi sono de' sintomi allarmanti che l' accompagnano, come quelli che mostrano qualche interno decubito. Se questi decubiti si fanno alla testa muore ordinariamente l' ammalato prima del quinto giorno e rarevolte giunge fino all' undecimo, un po' più tardi muore per decubiti all' addome o all' esterno. Nè questo morbo fatale si supera sempre perfettamente, riportandone alcuni la sordità, altri l' imbecillità dell' ingegno, taluni la raucedine ed altri ancor più gravi malanni.

Riguardo alla cura di questa malattia bisogna porre mente a ciò che abbiam detto delle

intermittenti, la cui origine, e 'l cui processo morboso non differiscono da quelli della febbre di cui stiamo trattando. Se non che, essendovi maggior minaccia nella febbre remittente, bisogna che il medico mostri maggior energia nella sua cura. In generale si può dire essere i bagni tiepidi i migliori espedienti, anche se vi sono sintomi che dimostrino un attacco al petto, i quali sovente sogliono rendere i medici circospetti a danno de' loro infermi. A dosi generose e con coraggio si amministri poi la china-china nella remittenza, dovendosi in essa fondare tutta la possibile speranza. Ben inteso però che una infiammazione persistente in qualunque sito del corpo, e specialmente nell' addome, il grande orgasmo vitale, e una eccedente reazione arteriosa, la rendono momentaneamente controindicata, onde Baglivo disse che il medico che somministra la china nelle febbri mesenteriche si rende *reus necis lege aquilia puniendus.* Il medico però bisogna che usi, riguardo a ciò, molta accortezza, giacchè i suddetti sintomi sogliono essere larvati, ed ingannare chi per avventura poco cauto cerca adoperare i deprimenti.

Deve egli quindi con molta accortezza esaminare se i sintomi di eccedente reazione siano prodotti da uno stato realmente flogistico delle parti, o siano consensualmente prodotti dal tumulto irritativo svegliato dalla potenza morbosa. Noi intanto crediamo che sul principio non siano che puramente consensuali, e che quindi passino le parti irritate allo stato flogistico, che costituisce una complicazione quasi sempre letale.

Di varia natura sono le indicazioni secondarie, richieste dalla turba de' fenomeni consensuali o di complicazione. Gli emetici più de' catartici giovano per l' evacuazione delle località; ne' fenomeni pulmonici si ricorre talvolta al chermes, ed all' ossimele scillitico; la polvere antimoniale di James nell' aridezza delle cute e nello spasmo è di sommo vantaggio, come è stato provato dal maggior numero de' nostri pratici, ed in qualche caso abbiamo anche noi osservato. Le forze si ristorano lentamente col discreto uso delle sostanze nutritive; e gli odori, le fregazioni, la pulizia nelle biancherie, e la rinnovazione dell' aria formano parte della cura.

Alla febbre di cui abbiam parlato finora bisogna anche riportare la *febbre reumatica* del Giannini, ch' è la più frequente che si osserva ne' siti paludosi, allorchè all' endemica cagione del miasma si uniscono le stagioni irregolari e piovose. Essa si annunzia con dolori generali, o con particolari affezioni dolorose, che per lo più si manifestano al petto, con tosse, difficoltà di respiro, ed espettorazione semplice o intrisa di sangue. Il suo cammino è di una remittente periodica. Un metodo protratto di debilitanti porterebbe a ruina gli infermi. Giova all' opposto abbassare con perita mano il soverchio eccitamento arterioso e muscolare, e quindi passare alla china, dalla quale si ottiene la sicura guarigione. Essa è stata osservata spessissimo ne' siti paludosi, e specialmente nelle vicinanze di Capua dal dott. *Siciliani*.

Queste sono in breve le nostre considera-

zioni riguardo a' miasmi, alla loro natura, ed a' morbi che ne sogliono derivare. Noi abbiam cercato di esporre nude nude le nostre considerazioni, sprovvedute de' fiori dello stile e dell' eloquenza. La medicina patria, a creder nostro, presentava un vuoto riguardo a questa materia, il quale se non è stato perfettamente da noi riparato, almeno abbiam cercato di additare a più felice scrittore la strada più sicura, la quale battendo può raggiungersi lo scopo che si ricerca. Passiamo ora ad esporre in breve la topografia del nostro regno, ed a divisare i siti più soggetti agli efflluvj, non solo acciocchè possano essere dai viandanti evitati, ma perchè ancora i professori di salute ed i magistrati vi richiamino con diligenza la loro attenzione.

Dobbiamo però in questa circostanza prevenire i nostri Lettori che difficile ci è riuscito acquistare delle notizie esatte e complete della topografia del regno nostro. Di fatto come poter conoscere esattamente una superficie di oltre ventiquattro mila miglia quadrate? Avrem dovuto ricevere delle notizie da tutt' i comuni e forse neppure avremmo ottenuto completamente il nostro scopo. Ma sventuratamente abbiam cercato invano delle notizie di alcune provincie del regno; le nostre preghiere non sono state esaudite, l' oggetto si è creduto poco onorevole; ecco perchè sarem costretti presentare de' vuoti, che ci auguriamo ripianare in un supplemento, allorche avremo acquistato i convenevoli materiali. È per ciò che preghiamo i nostri dotti colleghi delle provincie di somministrarceli.

CAPITOLO VI.

Luoghi del regno di Napoli, dove si verificano le condizioni topografiche necessarie per lo sviluppamento de' miasmi.

Il regno di Napoli è situato nella parte più meridionale dell'Italia tra'l grado 37.° 40 al gra- 42.° 50. di latitudine, e tra'l grado 30.° 10. al grado 36.° 45. di longitudine dal meridiano dell' isola del Ferro. Esso è per tre lati cinto dal mare, e solo verso settentrione e ponente confina co' dominj della Chiesa. Gli Appennini, penetrando in esso, lo dividono e lo intersecano dagli Apruzzi all' estrema Calabria. Da' dintorni del lago Fucino, conservando una direzione costante fino alla Basilicata, dal nord-owest al sud-est, ingombrano l' Abruzzo, e 'l Contado di Molise, si diramano ne' due Principati, circoscrivono un arco circolare fino alla punta della Campanella, si bifurcano tra Conza, Acerenza, e Venosa, spandendo un braccio per la regione del Vulture, ed un altro si ramifica nella Calabria, prima per la riva del Tirreno, tra il golfo di Policastro, e di S. Eufemia, ed indi lungo il mar Ionio, tra 'l golfo di Squillace e 'l capo di Spartivento, fino allo stretto di Messina, ed all' ultima Leucopetra. I monti e le colline del promontorio Gargano, sono interamente isolati: essi per mezzo di una pianura

sono divisi dalle *Murge*, che interrottamente si estendono, formando delle angolosità lungo il littorale dell' Adriatico e del Ionio, nelle provincie di Bari e di Lecce.

Il suolo del regno di Napoli declina per gradi verso il Tirreno, retta è la sua declinazione verso l' Adriatico: quindi i fiumi che vanno verso il Tirreno solo cominciano a dirigersi al mare, allorchè sono giunti alle pianure, o a qualche collina che loro dia direzione, quelli poi diretti verso l' Adriatico seguono il loro corso in linea quasi retta, ma camminano più lenti. Da ciò risulta che i luoghi centrali del regno sono quasi tutti salubri, e non così le coste del Tirreno, del Ionio, e dell' Adriatico.

Le piogge nell' inverno sono più copiose nelle spiagge del mar Tirreno che in quelle dell' Adriatico. In dieci anni la quantità media di acque caduta nelle prime è di 27 pollici, quella caduta nelle seconde non è che di 19. Quindi nelle une sono più frequenti le inondazioni e gli impaludamenti, che nelle altre.

Il suo calore maggiore nella canicola non oltrepassa i 30 gradi del termometro di Reaumour, ed il massimo freddo è di qualche linea sotto lo zero.

Noi passando a fare delle osservazioni topografiche sopra di ciascuna provincia, farem uso non solo delle particolari nostre osservazioni per quei luoghi, che abbiam potuto personalmente conoscere, ma ancora delle osservazioni communicateci da altri pratici delle provincie, a' quali manifestiamo con piacere la no-

stra gratitudine, e del cui nome faremo menzione debita nel proprio luogo, e finalmente abbiam profittato delle preziose, e dotte notizie fisiche, consegnate dall' illustre P. Giuseppe del Re ne' suoi Calendarj scritti dal 1819 al 1824. ne' quali parla delle provincie di Napoli e Terra di Lavoro, de' tre Apruzzi, di quella di Molise, de' due Principati, e della Basilicata. E di tanto pregio sono tali Calendarj, per la scienza che offrono dello stato fisico storico politico amministrativo ed industriale del nostro Regno, che dovremmo essere dolentissimi per non vederne proseguita la serie delle altre provincie, se il dotto Autore non ci avesse largamente compensato coll' opera pregevolissima della *Descrizione geografica fisica politica economica dei reali dominj al di qua del Faro*, di cui ora fa dono al pubblico, e che in se conterrà non solo più doviziosamente le notizie affidate a' Calendarj, ma anche la più circostanziata ed industriosa statistica del nostro regno.

ART. I.

Provincia di Napoli

Questa Provincia si estende dal promontorio di Miseno fino alla punta della Campanella, spiegandosi lungo il littorale, e poco dilungandosi dentro terra. Essa comprende varie pianure di poca estensione, le falde occidentali e settentrionali del Vesuvio, le regioni vulcaniche

de' monti *flegrei*, le isole di Ischia Procida e Capri, ed il promontorio di Sorrento.

Tutto il paese posto su' monti che da Gragnano si estendono fino alla punta della Campanella godono di un'aria salubre e ventilata, le acque ricevono il loro scolo, nè in esso si verifica alcuna delle esposte dannose condizioni. La piccola pianura posta tra' monti di Gragnano ed il Vesuvio, anche soffre talora in taluni siti de' miasmi, sviluppati dal Sarno, come in appresso vedremo. Non molto salubre però devesi reputare quella specie di valle, che si estende dalle falde di Somma fino Poggioreale, ch'è irrigata dal piccolo *Rubeolo*, e ch' è tutta adattata alla cultura delle erbe ortolizie, le quali han bisogno di continua irrigazione, e dell' ingrasso di sostanze animali e vegetabili putrefatte, dove finalmente l'aria è più grave, la ventilazione è minore, e più facile lo sviluppamento de' miasmi.

Riguardo alla capitale essa è sanissima, e posta nel miglior sito del golfo. Anticamente avea un fomite di miasmi nel proprio suo grembo, poichè sotto S. Severino, nel semipiano posto sotto la *rampa del Salvatore*, eravi un laghetto formato dal Sebeto ed addetto alla maturazione del lino, e perciò avea il nome di *Fusaro*, e quindi ne è avvenuto che anche ora quella regione dicesi di *S. Pietro a Fusariello*. Visto il danno che ne emanava il re Carlo I. di Angiò lo fece distruggere, ed ordinò la macerazione del lino in un laghetto formato dal fiume Rubeolo, oggi detto *Sebeto*, nel

piano tra il Ponte della Maddalena e le tre Torri. Alfonso I. di Aragona provvidamente distrusse anche queste lagune, fece incanalare le acque, fondarvi delle belle opere idrauliche, porre a coltura i terreni, e trasportare nel lago di Agnano le mature del lino.

I luoghi però più soggetti a' miasmi debbonsi reputare que' compresi tra la punta di Miseno e l' isoletta di Nisida. I piccoli laghi, adoperati per la macerazione de' lini, il suolo spesso più basso del mare, le valli cinte intorno intorno da' piccoli colli flegrei, il suolo tutto vulcanico, da diverse esalazioni mefitiche sparso, sono la cagione di questa insalubrità. Meno male sarebbe se questi luoghi fossero inameni, e poco necessarj al commercio degli uomini: ma de' punti a dipingersi, delle amene colline, de' boschetti deliziosi, delle fertili terre cingono que' luoghi fatali. Ben a ragione dicono i poeti che que' siti ingannevoli ricordino ancora lo sdegno di Giove. Essi favoleggiano che que' monti formino l' ampio coverchio della tomba degli audaci giganti. Pare che in essi si senta ancora il tanfo del fulmine, e che vi si vegga ancora impresso il segno del suo tremendo strisciare. Sotto quell' erbe fiorite fumano sulfurei vapori, e gli aliti pestilenziali delle mefiti vengono commisti alla fragranza dei fiori e delle ginestre.

E tra le cagioni che concorrono alla produzione de' miasmi in tali siti merita principale considerazione il lago di Agnano, che Mazzocchi vuole formato nel nono secolo: esso è posto a

fondo di un antico cratere, all' est degli Astroni, ed al sud del monte de' Camandoli, inaccessibile quasi a' venti depuratorj del nord, privo di qualunque emissario, per uso della macerazione de' lini di buona parte della Campania addetto, tutto da erbe di facile corruzione cinto, in se contenente varj bulicami e mofete, diviene una sorgente di malanni non solo a' poveri agricoltori che si conducono alla vendemmia, e per altre cagioni nelle sue vicinanze, ma anche agli abitanti de' villaggi siti in poca distanza, quali sono Soccavo, Pianura, Fuorigrotta, ec.

Accosto a questo lago evvi la *grotta del cane*, piccola ed angusta caverna, dalla quale fino all' altezza di otto pollici innalzasi del gas-acido-carbonio con piccola dose di gas-azoto. In poca distanza da essa elevasi del gas idrogeno solforato con molto termico.

Intorno al monte degli Astroni sonvi tre piccoli laghi de' quali due disseccansi nella està. Questo monte e gli altri vicini della *Solfatara*, e degli *Spini*, hanno un suolo estuante, con varie sorgive di acque minerali, tra le quali distinguonsi quelle de' *Pisciarelli*, e ripieni tutti di fumarole di gas-idrogeno-solforato, che vi esala perennemente.

In condizioni presso a poco simili trovansi il *Fusaro*, dove anticamente era la *palude Acheruntina*, posto all' owest di Baja, al di là della baja di Pozzuoli, e stabilito anch' esso alla macerazione della canape e del lino; il *Maremorto*, posto quasi alla estremità del promon-

torio di Miseno e nelle vicinanze del villaggio di Bacoli; il *Lucrino*, in cui l' acqua dolce è alla marina commista; l' *Averno* che gli giace dappresso, la cui insalubrità era negli antichi tempi passata in adagio, talchè Virgilio descrivendo il corso delle Colombe di Venere, così si esprime:

Inde ubi venere ad fauces graveolentis Averni
Tollunt se celeres. . . . .

E nello stesso libro il medesimo Poeta così lo descrive:

Quam super haud ullae poterant impune volantes
Tendere iter pennis; talis sese halitus atris
Faucibus effundens supera ad convexa ferebat:
Unde locum Graji dixerunt nomine Avernum.

Il Lucrino e l' Averno furono fatti communicare da Agrippa, che ne formò un gran porto: ma il primo fu per due terzi distrutto dal *Monte nuovo* che surse per esplosione vulcanica nella sera de' 29 settembre del 1538.

Per tali ragioni l'aria di Bacoli, di Baja, delle vicinanze dell' antica Cuma devesi reputare infetta, e quindi questi luoghi che han prestate le più grate illusioni all' *Odissea*, ed alla *Eneide*, che formarono un giorno le delizie de' Romani, ch' erano il più piacevole ritiro degli uomini di corte e de' capitani, ora si trovano in tale stato di depravazione, che minacciano la vita delle piccole guarnigioni de' castelli, e de' pochi abitanti di qualche meschino villaggio. E la città stessa di Pozzuoli non solo risente il danno de' laghi cennati, che sì gravi riescono per i vicini coloni, ma bensì serba nelle

stesso suo seno un fomite di miasmi, nelle acque ristagnanti nel *Tempio di Serapide*, sebbene le provvide cure di *Monsignor Rossini*, degno suo vescovo, abbiano con qualche frutto minorati i tristi effetti, proccurando qualche scolo alle acque, le quali poggiano sopra un suolo alcune linee solamente più del mare elevato.

A r t. II.

Provincia di Terra di Lavoro.

Questa provincia si estende lungo il littorale dal mar Tirreno, dalle frontiere dello Stato Ponteficio fino alla diramazione meridionale degli appennini, che va a terminare alla punta della Campanella. Separata dagli Apruzzi, dal Contado di Molise, dal Principato Citeriore, e dall' Ulteriore per mezzo di monti, contiene in quasi tutta la sua estensione un' immensa pianura, solo interrotta dalla diramazione settentrionale degli appennini che finisce a Gaeta, e da altre piccole colline, e specialmente da quelle che la separano dalla Provincia di Napoli. Questa singolare posizione fa sì che sovente nella sua superficie s' incontrino de' laghi, degli stagni, de' bassi fondi, delle paludi, che contaminano l' aria colle loro malefiche esalazioni, e che inoltre il suo suolo sia soggetto a'venti sciloccali, che vi rendono quasi perenne la condizione caldo-umida dell' atmosfera, che nuoce tanto alla economia della vita, e favorisce notabilmente lo sviluppamento de' miasmi.

Tutta la parte marittima di questa Provincia da Fondi a Pozzuoli, quando più e quando meno è coperta di copiose acque stagnanti. Esse nella rigida stagione rendono l'aria estremamente umida, nella està poi e porzione dell' autunno, ritirandosi le acque, e restando in fermentazione fango vegetabili ed insetti, degli aliti micidiali e disadatti alla grande opera della respirazione, e dell' economia animale si risvegliano, ed in copia ne esalano. A tali cagioni conviene associare benanche le inondazioni de' torrenti e fiumi che traversano questa provincia, che non solo le campagne, ma le abitazioni benanche di alcuni comuni sogliono allagare. Nè inferior nocumento suole recare la ben estesa macerazione di canape e lino, che si fa nelle vicinanze del real sito di Carditello. Tutt' i luoghi d' intorno ne risentono i cattivi effetti, e particolarmente quei poveri agricoltori, che sono destinati ad assistere nella sede della macerazione a' prodotti de' loro sudori. E per ultimo fa d' uopo osservare che la maggior parte de' così detti *Mazzoni* non ha altr' acqua potabile che quella de' pozzi e de' fiumi, ambedue impure e di dura digestione. Se quella de' fiumi fosse cogli opportuni mezzi depurata, verrebbe a perdere la sua malsnia; ma a pena si tiene a digerire per poco tempo in vasi di creta, che si beve con positivo danno, perchè pregna di molte sostanze eterogenee, e particolarmente di argilla. Quindi gli abitanti de' *Mazzoni* sono caratterizzati da una tinta giallastra, che forma un perenne loro cattivo abito.

Tali, secondo osserva il dott. *Siciliani*, sono le cagioni generali, che producono la mala aria nella Provincia di Terra di Lavoro, vediamo ora brevemente quali sono le cagioni particolari che influiscono sopra alcuni siti di essa e ne rendono più infetta l'atmosfera. Fra queste il principal posto deve darsi a' fiumi, che in questa provincia sono oltre i 150, ma i principali sono i seguenti.

Il Volturno entra in questa Provincia presso Roccarainola, e scorre per i Circondarj di Venafro, di Piedimonte, di Teano, di Pietramelara, di Formicola, di Cajazzo, di Solopaca, di Guardia Sanframonti, di Capua, e di Carinola, fino alla sua foce nel Tirreno. La profondità dell'alveo, e la copia delle sue acque lo rendono poco nocivo, meno che ne' *Mazzoni*, e propriamente presso Cancello, Castelvolturno, S. Maria della Fossa, S. Andrea a Pizzone, ec. trovandosi in un suolo più basso del mare, traripa nell' inverno, ed inonda per tutt' i luoghi circostanti, formando impaludamenti pericolosi. Si tentò con varj fossi di riparare a tale inconveniente, e dare di nuovo scolo alle acque nell' alveo del fiume, ma si osservò che per lo contrario essi facilitavano le inondazioni del fiume, il quale nelle sue alluvioni aprivasi strada per le vicine campagne a traverso de' medesimi fossi.

Il Garigliano stende il suo letto verso Sora, non lungi dalla quale riceve il Fibreno. Circonda quindi l'isola di Sora, passa per Castelluccio, quindi per Arpino, dipoi entra nello

Stato Ponteficio, e nel rientrare nel regno, passa per S. Giovanni Incarico, presso cui riceve la Melfa, sulla quale sta Aquino. Penetra nel territorio di Pontecorvo e di Roccaguglielma, dove riceve i fiumi Cosa e Sogne, scorre quindi tra Sangiorgio e Pignataro, tra S. Apollinare e le Giuntare riceve il Vinio, e sotto Mottola riceve l' Ausente: passa dipoi per Sujo e per Traetto, ed indi scaricasi nel mare, dopo 85 miglia di corso. Ne' suoi alluvioni forma in taluni siti degli allagamenti che poi nella està sviluppano de' miasmi.

Il *Clanio* nasce da alcune polle mofetiche presso il monte Cancello, si unisce al *Riullo*, egualmente di acque minerali, passa per Acerra e per Aversa, e si gitta nel *lago di Patria*. Verso la metà del suo corso esso prende il nome di *Lagni*. Il Clanio era ne' tempi antichi molto infetto, ma nel XVI secolo vi si costruirono considerevoli opere idrauliche, vi s' innalzarono 17 ponti, si faceva rompere il suo limaccio da' bufali nell' està, e si spendono anche ora ducati 24 mila annui per mantenere tale purgamento: ma la macerazione del lino che vi si fa, lo rende abbastanza pernicioso.

In Mondragone il fiume *Savone*, arrestato in quelle basse pianure forma una estesa palude più o meno profonda, stabilita per le cacce reali, e che nella està diviene sorgente di copiosi miasmi, che infettano l' aria vicina, producendo de' danni a Mondragone, ed a varj Comuni del Circondario di Carinola.

Da Cuma fino al Volturno il littorale è oc-

cupato da laghi e paludi, fra i quali distinguonsi il lago di Patria, anticamente detto *palude di Linterno*. I luoghi occupati da tali laghi sono infami e disabitati per le pestifere esalazioni, che ne emanano. Essi sono ancor cinti da bassi fondi, e da paludi, che accrescono le malefiche infezioni.

Presso Fondi le acque dell' inverno e della primavera inondano circa diecimila moggi di terreno, de' quali nella està se ne disseccano circa seimila, restando de' terreni paludosi e limacciosi, che esalano de' vapori micidiali. Questo lago anticamente era detto *palude Cecuba*, celebre per i suoi vini preziosi.

Malefiche sono le esalazioni che emanano da' pantani di Calvi e che l' han resa disabitata. Pessima è l' aria di Francolisi, che trovandosi alla sommità di una collina, ed in sito apparentemente felice, riceve tutt' i vapori che esalano dagli stagni posti a 4 miglia di distanza, e che sono ivi condotti da' venti che spirano lungo la valle, alla cui estremità è posto detto comune. Cattiva e sommamente perniciosa è l' aria de' Casali di Galluccio, per le esalazioni delle prossime risaje, e contro le quali fin dal 1805 declamava il professore *del Giudice*. Sospetta è l'aria della valle di Ducentola, bagnata dal Calore, ed in cui le sue inondazioni, e le acque che cadono dalle alture ristagnano in molti luoghi. E finalmente grave e nociva deve reputarsi l' aria di tutti quei comuni posti nella vicinanza de' ruscelli e de' piccoli fiumi, che traversano questa provincia, e che per la bas-

sezza de' terreni facilmente impaludansi, ed esalano pestiferi vapori. Ed a tutte queste cagioni bisogna anche aggiungere l'altra, che per dare scolo alle acque stagnanti ne' terreni di quasi tutta la provincia, scavansi a' laterali delle strade de' fossi profondi, che riempionsi di acqua, che nell' està rendesi limacciosa e fetida, di miasmi feconda, e di gravi malattie, cagione grave comune perenne.

Art. III.

Provincia di Principato Citra.

Questa provincia si estende lungo il Tirreno per cento e più miglia, ed è divisa dalle provincie di Napoli, di Terra di lavoro, di Principato Ultra, e di Basilicata per mezzo dei monti. Le montagne che dividono i due Principati spiccano varie diramazioni nell' interno di questa provincia, la intersecano per la maggior parte, circoscrivono delle valli e delle pianure, e ne percorrono quasi l' intera superficie. Le sue più notabili vallate, che scorrono per lo più a piano inclinato, sono quelle di Montoro, di Nocera, di Salerno, di Montecorvino, di Campagna, di Eboli, di Capaccio, di Diano, di Romagnano, di Buccino e di Caposele. Il clima è alquanto temperato, ma nella està si osserva molta incostanza di temperatura, non essendo proporzionato il calore che si soffre delle otto antimeridiane alle cinque pomeridiane, col fresco del rimanente della giornata.

L'aria è ineguale, giacchè è pura amena e salubre ne' monti e nelle colline, ma non così nelle pianure, nell' imboccatura de' fiumi, accanto agli stagni, a' laghi, ed a' pantani. I luoghi che più se ne risentono sono la pianura di Salerno, i tenimenti di Eboli, di Pesto, di Persano, di Capaccio ed Albanella, di Campagna, di Padula, di Buccino, di Velia, di Auletta, e del Vallo di Diano, i quali luoghi, mentre formano la ricchezza della provincia per la loro fertilità, riescono d'altronde micidiali agli abitanti non solo, ma eziandio a tanti infelici, che dalla Campania e dalla Basilicata, vanno alla cultura de' terreni, e ad eseguire la messe nelle pianure di Salerno, Eboli, e Pesto.

Riguardo alla capitale, come ci ha comunicato il dottore *Ferdinando Napoli*, è già gran tempo che non va più soggetta, come per lo passato, agli effetti della mal'aria. La città di Salerno era desolata in ogni anno dal mese di luglio fino a tutto novembre dalle febbri di mutazione di ogni specie. Le febbri comitate, come le *comatose*, le *carotiche*, le *apopletiche*, le *pleuritiche*, le *cardialgiche*, le *coliche*, ec. erano frequentissime. Spesso si osservava qualche affezione dolorosa, del basso ventre spezialmente, che sembrava malattia essenziale, mentre non era che sintoma. Moltissime di tali febbri *comitate*, anche trattate co' più efficaci rimedj, terminavano fatalmente in pochi giorni, o pure si cambiavano in ostinate ed annose quartane, con profonde ostruzioni, leucoflemmasie, ec. Ma, grazie alle provvide mi-

ra del Governo, da che furono abolite le terre risaje, poste alla distanza di due miglia da Salerno, da che furono migliorate le strade interne della città, diroccate le mura che la circondavano, ed aperta una strada amenissima per la marina, le malattie suddette sono quasi terminate, e la salute pubblica si è di molto migliorata. Che le menzionate terre risaje, poste nell' agro Picennino, oggi detto la *Pastena*, discoste, come abbiam detto, due miglia da Salerno, fossero la cagione delle suddette malattie, non può mettersi in quistione, giacchè quando il riso era alquanto adulto facevansi allagar dette terre da un picciolo fiume: l' acqua vi ristagnava fino alla messe, essendo il terreno nel perfetto piano: dopo la ricolta nell' està si facevano marcire nell' acqua stessa le piante del riso, ed altri vegetabili, e rendendosi le acque putride, producevano una infinità d' insetti, che poi vi morivano ed accrescevano il fermento. Ora è facile da ciò rilevare l' immensità de' miasmi, che dovea da quei luoghi svilupparsi. I loro effetti perniciosi erano così gravi, che gli abitanti della *Pastena* offrivano una degradazione del genere umano, ed erano detti corrottamente *meuzuti* pel volume straordinario dell' addome, e per l' aspetto leucoflemmatico.

Riguardo poi al resto della provincia, moltissimi luoghi sono infetti da' miasmi, per varie cagioni, delle quali alcune poche ne cenneremo. Fra queste cagioni debbonsi noverare i fiumi, i quali in questa provincia, come in ogni altra in cui sono notabili pianure e vallate,

allargano molto il loro letto nell' inverno, e poi restringonsi nella està, lasciando degli impaludamenti perniciosi. I principali di essi sono:

Il fiume *Battipaglia* scaturisce dalle montagne di Acerno, si arricchisce delle acque di Ajello, Aviso e Cornia, scorre quindi per Olevano, e poscia tra Montecorvino ed Eboli prende il nome di *Tusciano*, e dopo un corso di 18 miglia si scarica nelle acque di Salerno. La ristrettezza delle sue acque nella està, i suoi ristagni addetti alla macerazione del lino, non lo rendono in tutto innocente.

Presso Sanseverino scorrono le così dette *acque demaniali di Sanseverino*, che sorgono da un terreno un tempo pantanoso, e poi vanno a scaricarsi nel *Sarno*. Esse sono accresciute dalle *acque demaniali di Montoro*, che sorgono da' monti Laura ed Ausono, e dalle acque del *Laviano*, del *Calvagnola*, e della *Solofrana* che nascono da alcuni pantani dello stesso nome, che nell' està sogliono essere perniciosi per le loro esalazioni. Dal monte Locolano sorgono gli altri fonti del *Sarno*, col nome di Foce, Gualchiera, Cerola e S. Marina, che si riuniscono presso Scafati: dopo raccogliendo le acque di *S. Mauro* presso Nocera entra nella provincia di Napoli. Questo fiume ne' tempi antichi era navigabile, ma fin da che nel luogo detto la Barra si alzò un argine per restringerne le acque, e si scavò l' alveo detto *del Conte*, per animare i mulini, allora si formarono de' laghetti, e de' ristagni, e s' introdussero le

fusare per la macerazione della canape, che ne resero malsana l'aria ne' tempi estivi.

L'*Erno* sorge alle falde del monte Stella o Vietri, ed accresciuto dalle acque della Fiumara, che scorre presso Sanseverino, s' inoltra per una valle profonda, e va a scaricarsi nel mare presso Salerno. In più luoghi le sue acque sono arginate per animar gualchiere e molini, e nella està l'aria non è salubre sulle sue rive pel decrescimento delle acque, e per gli impaludamenti che forma.

Il *Tanagro* o *Negro* nasce presso Lagonegro in Basilicata, e penetra nel vallo di Diano, ove raccoglie i ruscelli di Casalnuovo, di Montesano, di Buonabitacolo, di Padula, di Sassano, di S. Giacomo, di Sala, di S. Rufo, di S. Pietro e di S. Arsenio. Presso Polla, nel luogo detto *Pertosa* o *Criva* s' inabissa in alcuni forami di un monte che gli fa argine, e dopo circa due miglia esce dalla grotta, e fluisce per le contrade di Buccino e di Castelluccio, dove si unisce al fiume *Botta*, il quale anche proviene dalla Basilicata, e s' introduce in questa provincia tra Buccino ed Auletta. Dopo poi il Tanagro va ad unirsi col Sele. Un tempo le sue acque, arrestate da' monti del Vallo di Diano, allagavano circa cinquanta mila moggia di terreno, che nella està e nell' autunno cagionavano gravi infezioni di aria agli abitanti di Polla, S. Arsenio, S. Pietro, S. Rufo, Diano, Sala, Padula, Sassano, Buonabitacolo, Sanza, Montesano, ec. Inutilmente furono tentati dei mezzi per ripararvi: ma mercè le provvide cu-

re della gloriosa memoria di Ferdinando I. questi inconvenienti sono quasi interamente distrutti.

Il fiume *Sele* nasce dal monte Paflagone, ed uscendo da una laguna voraginosa passa per Caposele, quindi proseguendo il suo cammino accoglie le acque di Calabritto, di Senerchia, di Quaglietta, dell' Arcipeglia di Oliveto, del fiume *Temite*, e delle montagne di Laviano, di Valva, e di Coliano. Passa poscia per Contursi, nel cui tenimento fa spesso delle inondazioni, giunge alle Pezzelle, dove riceve il *Tanagro*, serpeggia per i confini di Campagna, riceve il Trojente, la Terza, e gli scoli de' piani paludosi di Eboli, ed i ruscelli dell'Alburno e del Calore, e dopo un corso di 42 miglia sbocca nel mare, circa cinque miglia lungi da Pesto. Le sue inondazioni sogliono formare degli stagni ne' piani di Eboli e di Capaccio. Le sue acque e quelle del Calore rendono paludose e miasmatiche circa seimila moggia del piano di Eboli.

Appiè del monte Padule scaturisce il fiume *Freddo*, che riceve il fiume Faraone ed il Rio Circillo, che cingono Rofrano; passa tra Laurito e Torreorsaja, tra Rocchetta e la costa delli Maurici, e quindi unitosi con Fontana Fredda, col Rio Serrapotamo, e tra' monti di S. Basilio e di Maura va a scaricarsi nel mare presso il Castello della Molpa. Le acque di questo fiume non producono ristagni naturali, ma se ne fanno degli arteficiali per macerare i lini, e da essi si svolgono de' miasmi, che nuocciono a' luoghi circonvicini.

L' *Alento* si forma da due rivoli che sgor-

gano tra Stio e Gorga, tra Giugano e Monteforte, e che riunisconsi presso Cicerale. Raccoglie le acque di Castigliano, Rotino, Lustra, Vetrale, Oria, Gioi, Cardile, Muojo; ed i due fiumicini che sorgono presso Pantano e S. Biase, e quindi sbocca nel mare presso Velia, nel luogo detto Stanfella. Il suo letto è più largo tra Casalnuovo e Casalicchio e nelle pianure di Acquavella, dove forma de' ristagni addetti alla macerazione del lino, ed infami per l' aria malsana che ne esala.

Dalle rocce del monte Tresino nasce il fiume *Foce*, che dopo breve corso sbocca nel mare presso Agropoli. Le sue acque riboccano in molti luoghi, e producono impaludamenti che si disseccano artificialmente per mezzo de' fossi. Verso la parte superiore del cennato fiume, dove l'alveo è alquanto ristretto e profondo, vi si pone il lino a macerare.

Presso Montano nasce il fiume *Melpi*, raccoglie tra Futani e Cuccaro il Rivo Rosso, e le acque di Castinatelli, scorre per le contrade di S. Mauro, di Pisciotta, di S. Nicola, di Sanseverino, di Foria, e di Centola, e sbocca nel mare presso la Torre della Molpa. Le sue acque, al pari di quelle di tutti gli altri fiumi di questi siti, non sono innocenti.

Oltre delle suddette acque correnti vi sono in questa provincia altre acque ristagnanti, che contribuiscono allo sviluppamento de' miasmi, e delle quali noi cenneremo le principali. Nella valle di Romagnano e di Buccino per la ineguaglianza del suolo, si adunano varie acque, che

formano i laghi di Ricigliano e di Palo, il pantano di S. Gregorio e varj altri torrenti, che ne rendono l' aria malsana e pestilenziale. Peggio avviene nella pianura di Eboli, dove sì per i ristagni del Calore e del Sele, sì per le macerazioni del lino e della canape, sì per i vicini estesissimi pantani di Persano, sì ancora pel lago posto all' occidente di Eboli, e ricco di buone anguille, l' aria si respira sì pregna di esalazioni miasmatiche, che non solo ne risentono i malefici influssi gli abitanti, ma anche gli infelici coloni che ivi si conducono dagli altri luoghi della provincia e dalla Basilicata.

Un grande lago rende malsani molti luoghi del circondario dì Montecorvino: esso è di più di un miglio quadrato nell' està ed il decuplo nell' inverno. Anche nelle vicinanze di Caggiano evvi un piccol lago, stimato da' vicini abitatori per la abbondante pesca che ivi fassi delle tinghe, ma che a cagione della sua picciolezza, della sua diminuzione nell' està, e delle paludi dalle quali è cinto, non è innocente per la salute de' vicini abitatori.

Accanto Capaccio nuovo sorgono molte acque minerali, delle quali parte contribuisce alla formazione del Selofone, delle paludi Zozo e Pagliete, e della estesa palude posta nella vicinanza di Pesto, chiamata *Lucana*, le quali fin da' tempi di Strabone infettavano la città e le campagne, e che ora non cessano di essere sorgente funesta di malattie a chiunque si espone a respirarne le esalazioni.

Nell' inverno formasi nel Vallo di Diano un

pantano di circa tre miglia che disseccasi nella està e diviene letale a' villaggi vicini. Le acque che discendono dalle alture di Sala non potendo esser tutte ingojate dalle grotte, nè contenersi nel fossato sotto Polla, aumentate anche dal corso tortuoso del Tanagro, e dalla mancanza de' canali per lo scolo de' torrenti, producono quel ristagno pernicioso; il che non avverrebbe se si arginassero le acque del fiume, e si dasse scolo a quelle de' torrenti.

Egualmente verso il miglio 69, nel luogo detto S. Antonio, s' incontra una vasta sorgente di acque che ivi ristagna, e si spande in pestiferi fossi.

Presso Castellammare della Bruca, nel sito dell' antica Velia, restagnano le acque de' vicini rivoli, quelle prodotte dalle inondazioni dell' Alento, e dalle piogge copiose dell' inverno, e vi producono due grandi paludi o laghi, detti uno de' *Pioppi tondi*, e l'altro *Fiume cenche*, i quali niuno scolo avendo nel mare, per la maggiore elevazione del littorale, infettano le vicine campagne, e tramandano de' vapori micidiali che nel 1600 furono così gravi che distrussero oltre 1100 abitanti.

E queste sono le principali circostanze che influiscono allo sviluppamento de' miasmi in questa provincia, che per l' ineguaglianza de' suoi terreni, per la particolare natura di essi, e per le sue estesissime valli trovasi più delle altre soggetta alle malattie di cui facciamo parola. Esse sono state a noi suggerite da' dottori *Ferdinando Napoli*, e *Giovanni Terrone*, dal

Calendario di P. del Re, e da altre particolari informazioni da noi prese.

Art. IV.

Provincia di Principato Ulteriore.

Questa provincia è di figura quasi triangolare, ed è cinta quasi intorno intorno da monti, de' quali quelli di mezzogiorno e di ponente essendo più rilevanti e ricchi di alberi, la proteggono da' malefici venti australi, ed occidentali. Il suo suolo è tramezzato da fertili e vaghe colline, che lasciano fra loro molte valli e piani, che ne rendono la prospettiva deliziosa. Il clima è temperato, la neve sulle vette dei monti sparisce in maggio, e poco più dura nelle valli; l' aria è pura, tranne pochi luoghi umidi, e potrebbe dirsi che i miasmi vi sarebbero più rari, se gli abitanti colla macerazione del lino, e colla trascuratezza delle strade non contribuissero a svilupparli.

I suoi fiumi rendono in taluni siti l' aria umida, ed in altri sviluppano realmente de' miasmi. Due piccioli fiumicelli, spesso arrestati per inaffiare degli orti, rendono alquanto umida la capitale. Il *Sabato* che nasce verso Civita, scorre per la valle di Serino, passa per Atripalda, riceve il Roviezzo ed Acqua-Marotta tra Prata e Pratola, scorre tra le alture di Montefusco e di Altavilla e Ceppaloni, e va a scaricarsi nel Calore presso Benevento, nuoce all' economia degli abitanti in quei siti dove le sue acque si deviano

per adacquare de' terreni , e per animare delle gualchiere e dei mulini. Una valle di sei miglia si dilunga tra' monti di Solofra ed il Terminio, ed all' owest di questo per sette miglia distendesi quella di Serino. Le montagne di Montella e di Volturara , e quelle di Castelvetere e di Serino cingono nel loro mezzo una vastissima pianura. In questa scolano tutte le acque delle suddette montagne , sicchè dal finir dell'autunno alla primavera ne resta allagata , e si converte in un lago di circa tre miglia , permanente per lo spazio di più mesi. Una buca che conduce ad un vasto sotterraneo appiè della montagna di Serino , lascia scaricare una gran parte di quelle acque , ma nondimeno non è sufficiente a vuotarle tutte , percui finchè non cessino le piogge invernali quella collezione di acque non perde la forma di un lago molto ampio , e profondo. In maggio poi , o in altro tempo , a tenore delle indicate circostanze , le acque si disseccano quasi intieramente , e l' anzidetto lago si cambia in una bella prateria. Questa grande palude , nominata *Dragone* , allorchè le sue acque sono assorbite nella primavera , non produce che del semplice umido. Allorchè poi il suo disseccamento si eseguisce nell' està , allora può produrre dei miasmi , i quali d' altronde sono sempre meno numerosi degli altri morbi che derivano dalla semplice azione dell' umido.

Il fiume *Calore* nasce alle falde delle montagne di Bagnoli e di Montella , scorre pe' territorj de' comuni di Cassano , Castelfranci , Paterno , Luogosano , S. Mango , Lapio , Taurasi,

Mirabella, Dentecane, Apice, Padula, Benevento, Torrecuso, Paupisi, e quindi s'innoltra nella provincia di Terra di lavoro. Quantunque esso sia un fiume, che abbondante sempre di umori, non impaluda per lungo cammino, non di meno al di là del comune di Luogosano, e propriamente tra S. Mango, Lapio, e Taurasi, allarga il suo letto, onde avviene, che nelle piogge la sua corrente s'ingrossi e si dilati, per cui restringendosi in està al suo corso ordinario, restano ai margini del medesimo non piccoli impaludamenti. Il fatto ha dimostrato che i comuni, i quali abbiano più di tutti sofferto nelle gravi febbri periodiche sviluppatesi nel distretto di S. Angelo de Lombardi, al cader dell'està e principii dell'autunno del 1824, siano stati S. Mango, Lapio e Taurasi, che sono situati in alcune eminenze al di sopra dell'indicato tratto del fiume. E questa istessa opinione ne portò il ch. professore Giuseppe Sandoli, il quale si portò colà, nell'epoca suddetta, per ordine del governo ad oggetto d'indagare la cagione della malattia, che infieriva in quei comuni nel mese di settembre, ed il dotto professore non potè riconoscerne altra diversa dall'additata. In Taurasi particolarmente, oltre alle comuni esalazioni, evvi dippiù il tristo costume di macerare la canape in una parte del fiume situata all'owest del paese.

In Paterno sogliono anche infierire dette malattie, e ciò per tre cagioni: sì per i terreni ortolizj che cingono per due lati il paese, e nei quali si raccolgono le acque sorgive in larghe piscine, ove le fan restare lungo tempo; sì

ancora per i piccoli laghetti che si formano nelle così dette *Fornaci*, discoste meno di mezzo miglio al sud del paese, delle cui acque si fa uso per preparare delle tegole di creta, e che asciugansi nell' està sviluppando de' gravi miasmi; sì per la vicinanza del Fredane che spande ed allarga le sue acque verso il nord-est, e nord-owest del paese, formando dei frequenti impaludamenti a danno dei coloni dei terreni contigui. Se a queste tre cagioni si aggiunge quella della macerazione del lino che si fa nel piccolo vallone che scorre alle falde della collina ov' è situato il paese, non si resterà più sorpreso della moltiplicità delle febbri periodiche che in ogni anno si sviluppa in queste paese, attaccando con preferenza il sito più elevato di esso.

Alla radice de' monti di Guardia Lombardi ha origine il fiume *Fredane*, povero d'acque, ma accogliendo altri rivoli, diviene un torrente, che radendo i territorj di Rocca S. Felice, Torella e Villamaina, va poi tra Salerno e Luogosano ad imboccar nel Calore. Il suo letto si spande maggiormente tra Torella, Villamaina e Paterno, e fa risentire a questi comuni gli effetti perniciosi de' vapori che si svolgono dalle sue acque stagnanti. I due primi sono situati in un sito elevato a vista del fiume, e Paterno sebbene non sia alla vista di esso, pure le esalazioni vengono ricevute da' suoi abitanti che portansi a coltivare i terreni lunghesso le colline che sovrastano al torrente.

Tra i comuni di Torella e Nusco sorge a guisa di rigagnolo l'*Ofanto*, che poi passando

al di sotto delle montagne di Nusco, va a raccogliere tra Morra e Lioni le acque di Bonanova, d' Ischi e del Sarda, s' allarga verso Cairano, raduna sotto Conza le acque dell' Arso e del Caparrone, ed al owest di Monteverde riceve i valloni di Castiglione, di Sassano, di Pietra palomba, e dell' Ausento, e dopo piccol altro tragitto esce dalla provincia. Esso è quello che per l' ampiezza del suo letto, per la lunghezza del suo tragitto, per la natura delle sue acque, e per la situazione di molti comuni in prospettiva, causa diventa di danni per lo sviluppamento immenso, che dal suo seno si fa di paludose evaporazioni.

Tra Bisaccia e Guardia Lombardi nasce la *Bufeta*, che passa per Vallata, formando un largo letto, per Carife, Castelbaronia, Flumeri, Sturno, Frigento, Grotteminarda, Melito e Bonito, Montemale ed Apice. Dal suo principio fino a Grotteminarda ha essa un alveo larghissimo, ed una assai piccola inclinazione, onde lungo il suo corso dà luogo a molti straripamenti di acqua, che diventano stagnanti, sicchè ne restano offesi tutt' i comuni situati dall' una e l' altra riva.

Mischiano, piccolo torrente, nasce sotto Castelfranco, scorre tra Buonalbergo e Montecalvo, e presso Montemale si unisce colla Bufeta. Il suo piccolo corso, e la poca quantità delle sue acque ne rendono poco gravi gli effetti.

Da Pontelandolfo e Campolattaro della provincia di Molise il *Tammaro* scorre nella provincia di Principato Ulteriore, passando al-

l'owest di Padula, ed unendosi al Calore, vicino a Monteauto presso Benevento. Gli effetti da esso prodotti sono quelli stessi degli altri piccoli fiumi, i quali ingrossandosi di molto nell'inverno, straripano, lasciano degli impaludamenti, che poi disseccansi nell'està, e divengono sorgente di aliti micidiali.

A r t. V.

Provincia di Basilicata.

La Basilicata è tutta montuosa, ed intersecata da molte vallate, e da alcune pianure, e bagnata di molti fiumi, ed anche da alcuni laghi. Quindi il suo clima è vario, essendo temperato verso le marine, freddo ne' monti, incostante nelle vallate. Gli alberi che vi vegetano in abbondanza, e tra questi le querce, i cerri, i faggi gli olmi, i frassini, gli aceri, i carpini, ed i tigli, raddolciscono il freddo e rendono salubre il clima, ad eccezione di pochi luoghi posti sui fiumi, su' torrenti, e sugli stagni.

Le pianure più considerabili sono il Vallo di Marsico, che si estende dal Voltorino al ponte dello Spinoso; il Piano di Venosa che dilargasi da Acerenza all' Ofanto, e dal Volture alle Murge; la pianura lungo il mar Jonio da Rocca Imperiale al fiume Bradano, dal Colle di Montalbano Pisticci e Bernarda al mare, e fino a Matera. Queste pianure e le valli di minor considerazione sono bagnate da varj fiumi, dei quali i principali sono i seguenti.

Nella valle presso la costa di S. Felice scorre il fiume *Botta*, o Piatano che vien formato da due rami, uno de' quali scorre per Avigliano, Ruoti, Baragiano, Picerno, e Tito, e l' altro presso Muro. A Salvitella si unisce co' fiumi Turno e Landro, de' quali il primo scaturisce dal monte Carito, ed il secondo raccoglie le acque del piano di Casolo, del monte della Maddalena verso Sasso, della costa Stagliata, e della Schiena rasa presso Pietrafesa, della Serra di Castelluccio verso S. Angelo le Fratte, del monte Caroso verso Salvia, della Cuzza verso Vietri. Il Botta il Turno ed il Landro riuniti prendono il nome di fiume *Bianco*, e s' introducono nel Principato Citra tra Buccino ed Auletta. In alcuni siti dove allargano il loro letto, e nell' està disseccansi, e producono degli effluvj pericolosi.

Il *Basento* prende origine da due sorgive alle falde del monte Ariasa, raccoglie verso Potenza varj rivoli, e le acque di un piccol lago, ed ingrossandosi sempre con nuovi torrenti, tra' quali distinguesi il Camastra, scorre per Pietragalla, Vaglio, Brindesi, Trivigno, Albano, Castelmezzano, Pietrapertosa, Campomaggiore, Grottole, Ferrandina, e Bernalda, presso cui mette foce nel Golfo di Taranto, vicino l' antico Metaponto. Le sue acque non sono sempre innocenti, perchè in alcuni siti allarga di troppo il suo letto, e nell' està restringendosi la torrente, lascia verso i laterali dell' alveo degli impaludamenti nocivi.

Il *Bradano* nasce dal lago Pesole, e da sor-

give del monte Armenia, e quindi viene ingrossato prima dal torrente Alvo presso Tolve, e poscia dalle acque del Procojo, di S. Agata, del Vasantello, della Gravina, del Bilioso, dell'Acquaviva, e dell' Acquaro, i quali tutti nell' està sogliono impoverirsi di acque e produrre impaludamenti, passando per le contrade di Forenza, Acerenza, Genzano, Oppido, Tricarico, Montepeloso, Grassano, Grottole, Miglianico, Pomarico, Montescaglioso e Bernalda, dove verso le mura dell' antico Metaponto mette foce nel golfo di Taranto. Ne' suoi allagamenti inonda spesso le vicine pianure, e vi lascia delle acque, che ivi impaludano, e nell' està disseccansi con danno de' luoghi vicini. Lo stesso fiume nell' està decresce moltissimo, fino a rendersi quasi asciutto, e contribuisce allo sviluppamento de' miasmi.

Tra Stigliano ed Accettura nasce la *Salandrella*, passa per un gran cavo tra Montalbano e Pisticci, e riceve i rivoli di S. Mauro, ed i torrenti Misegna ed Agroso presso Craco e quindi sbocca tra'l Basento e l'Aciri. Esso suole nell'inverno allargare il suo letto, e restringersi nell' està, il che dà origine a degli effluvj dannosi. Fra questo fiume ed il Bradano si estendono i tenimenti di Ferrandina, Salandra, Garaguso, Calciato ed Oliveto.

L'*Acqua della Francesca* scaturisce in Rionero, si unisce al torrente della valle di Agromonte presso Atella, che insieme all' Arvivo, all' Artuso, ed al Corbolo, forma la fiumara di Atella, che si scarica nell' Ofanto. La povertà

delle sue acque lo fa disseccar nell'està. Lo stesso deve dirsi dell' *Olivento* formato da' torrenti di Ripacandida, Ginefra, e Barile, dell'Acqua nera, di Melfi, e di Matera, e del fiume Rendina: esso si scarica anche nell' Ofanto.

Dalle falde del Sirino presso Lauria nasce il *Siri*, chè scorre per le contrade di Latronico, Episcopia, Fardella, Francavilla, Noja, Senise, S. Giorgio, Favale, Colobraro, Rotondella, e Tursi, finchè sbocca nel seno di Taranto presso Policoro. Nel suo corso è ingrossato dal Caliandrino, dalla Calcinaja, dalla Mole, dal Frido, dal Rubbio, dal Perfido, dalla Pietragrossa, e dal Serapotamo. Le sue acque diminuiscono nell' està, e diventano perniciose, specialmente dove allarga il suo letto.

L'*Aciri* nasce nel monte S. Vito presso il Marsico Nuovo, e vicino Tramutola, scorre tra' distretti di Matera e di Potenza, e dopo un corso di 53 miglia va a metter foce presso Policoro. Riceve nel suo corso i rivoli delle valli del Casale, de' Freddi, dell' Armento, il fiume Sauro che scorre presso Corleto, i torrenti Aggia, Cavali, Capo d'acqua, Vella, Trifolgo, Mandra, S. Caterina, Tricella, Marapastino, Mascofo, Gallione, Fiumarella, Stasio, Rosano, e Canale Stretto, e finalmente il fiume Sciavra che sgorga presso Moliterno, il Maglia che sorge presso Lagonegro, ed il Cacanello che nasce dal monte Raparo di Castelsaraceno. Nelle pianure l' Aciri allarga il suo letto, nell' inverno suole inondare i vicini terreni, nell' està le sue

acque diminuiscono molto, e quindi non senza pericolo diviene alcuni mesi dell' anno.

Il fiume *Noce* nasce presso il colle Rotondo, e dopo breve corso sbócca in mare alla Torre della Nave presso Tortora. La brevità del suo corso ne rende poco considerabili le conseguenze.

Il *Trecchino* sorge dal monte *Sirino*, serpeggia sotto Lagonegro, gira sotto Rivello e Trecchina, riceve le acque che vengono da Lauria, e va nel Tirreno tra la città di Maratea, e la Terra di Tortora.

Il *Lao* nasce alle falde del monte Mauro presso Vigianello, colle acque della Torna, del Cornuto, del Mercuri, della Pescara e di Castelluccio s'ingrossa presso Laino. Dividesi quindi in due rami, de' quali uno passa per Papasidero, e l'altro per Batomarco: essi si riuniscono presso Scalea e Cirella, dove s' imbocca nel mare. Esso suol subire le stesse alterazioni, e produrre le stesse conseguenze degli altri accennati fiumi.

Oltre di queste e di altre molte acque correnti, nella Basilicata vi sono alcuni laghi, ed anche delle acque stagnanti. I principali sono: il *Pesole* in mezzo a varie colline del monte di Morcone, nel cui seno fluttua un' isoletta coperta di un boschetto, e che si avvicina ora ad un lato, ora ad un altro, e che taiora si attacca alle sponde, dalle quali vien separato da' venti. Le acque che ristagnano presso le sue sponde, le erbe le piante le foglie e gli insetti che marciscono nel suo seno producono de' gravi

miasmi nell' està e nell' autunno, che divengono cagioni di fatali malattie.

Sulla sommità del colle di Anzi evvi un laghetto detto *Penge*, che per lo scolo dato alle sue acque, disseccasi nella està, e diviene all' intutto innocente.

Sulle rovine dell' antica Metaponto presso Torre di Mare per le inondazioni dell' Aciri, della Salandrella, del Basento e del Bradano formansi de' larghissimi stagni, degli scoli tortuosi, degli impaludamenti, e delle lagune micidiali, che ne rendono l' aria infame, e feconda di malattie terribilissime. Fra questi distinguonsi quello dell' *Olmo*, e quello del *Palastina*, il primo posto a levante di Anglona e di Tursi, e l' altro presso Metaponto.

Anche da Pescopagano al fiume Bradano, e da Melfi a Maratea, la trascuratezza dell' agricoltura fa scorrere licenziose le acque de' fiumi nelle contigue pianure, e ricopre di acque stagnanti le contrade marittime, che ne infettano l' aria, e più di tutte quella di Policoro.

Sul Vulture, antico vulcano, sonvi due laghi, posti in due antichi crateri, de' quali uno ha più di due miglia di circonferenza, e l' altro non ne ha che la metà solamente: le loro acque traversano l'apertura della gola occidentale, e dopo aver animato alcuni molini, si gittano nell' Ofanto. Le acque sono fresche, limpide e potabili dalla superficie fino a qualche profondità, non così le acque sottoposte fino al fondo, che sono nauseose al palato ed all' odorato. Le bolle che sorgono da esse contengono molto gas-

idrogeno che si accende col lume, e le acque del fondo contengono molto gas-acido-carbonico che le rende insoffribili all' odore e stomachevoli al sapore. La posizione di questi laghi li rende innocenti.

Non così poi gli altri piccoli laghi de' quali uno è situato presso Lagonegro, un altro presso Vignola, e due presso Calciano, che per la loro picciolezza e posizione divengono al cader dell' està sorgente inesausta di miasmi, che molto nocivi effetti spargono nelle vicine popolazioni, e producono l' immensa e grave serie di mali, da noi testè citati e descritti.

A r t. VI.

Provincia di Capitanata.

Tuttociò che riguarda la descrizione corografica e fisica della Puglia Daunia, è stato da noi rilevato da una dotta ed erudita memoria, inviataci dal dottor *Gennaro Mazza* di Foggia. Noi siam rincresciuti di non averla potuto riportar per intero, a motivo della propostaci brevità, ma tuttociò che andiam sviluppando deve considerarsi come un estratto di essa, eccetto poche cose da noi in altre opere rilevate.

La Puglia Daunia giace al nord est del regno fra i gradi 41.° e 42 di latitudine settentrionale. È circoscritta al nord dal fiume Fortore e Lago di Lesina, al sud dal fiume Ofanto, all' est dal mare Adriatico e dalla catena del

monte Gargano, ed all'owest dagli appennini.
In questa situazione rappresenta una figura romboidale, la cui diagonale più lunga corre da settentrione a mezzogiorno, e si estende sopra a 50 miglia; l'altra più corta da levante a ponente si estende a 30 miglia circa. La sua superficie è di 1520 miglia quadrate.

Questa terra si vuole sottratta ne' tempi remoti dal mare Adriatico, come lo attesta la natura del suo suolo, i crostacei che vi s' incontrano di passo in passo, il suo terreno carico di muriato di soda, che ne rende i vegetabili di gusto salato, e perchè anche ora l' Adriatico va lasciando scoverte delle terre, che secondo le verifiche commesse dall'ottimo attuale Intendente *signor Santangelo*, ed eseguite dal *Dott. Felice Maria Zanni*, dal comune delle Saline fino alle foci dell' Ofanto, il terreno abbandonato dal mare si valuta a circa 8 miglià quadrate.

I primi dominatori di queste regioni, per quel che la storia ci dice, fu Diomede Re di Etolia, ed il suo suocero Dauno, che vi si condussero dopo l'incendio di Troja, e vi fondarono la città di Argirippa (Argos-Hyppium), detta poi Arpi. Essa quindi si chiamò *Daunia* da Dauno, e *Capitanata* dall' origine avuta da' due sopradetti capitani greci: e quindi per tal motivo tutt' i Sovrani mandavano poscia a regolar queste provincie da governatori col titolo di *Capitanei*. Alcuni vogliono che sia detta *Apulia* quasi *Apolia* cioè regione di Apollo, Dio del Sole e de' pastori; altri la vogliono così detta dalle due voci *a* e *pluvia*, cioè senza pioggia,

per esservi ivi effettivamente rare le piogge, ed il suo terreno d' indole arsiccio e sitibondo.

Onde avere una norma per arrivare al nostro assunto, uopo è cominciare dalla descrizione del clima fisico della Daunia, osservando non bastare al nostro caso il conoscere la sola latitudine, ed il clima geografico, giacchè quella costanza di caldo e di freddo che regna in un paese o regione, non dipende soltanto da tale distanza, ma bensì da molte circostanze locali, che lo precisano e lo diversificano da un altro. Tali appunto sono la natura del suolo, il governo del paese e lo studio degli abitanti, la elevazione sul mare, la presenza o la mancanza de' boschi, l' altezza e posizione delle montagne adjacenti, e la sua posizione a certi venti. Queste sono appunto le circostanze, che noi andremo brevemente rilevando.

1.° È molto basso il suolo della Puglia Daunia, onde l' aria è grave. Essa ha il suo estremo più rilevato alle falde degli appennini all' owest, dalle quali va continuamente e visibilmente abbassandosi sino al mare Adriatico, cosicchè cominciando la discesa da' monti Lucani, è di miglia 78 circa, fino a Manfredonia.

2.° Il suolo della Puglia Daunia per lo passato è stato impraticabile per la mancanza delle buone strade, e per gli allagamenti delle acque de' fiumi che lo intersecano, privi di declivio e di buoni ponti. Quindi in tempo d' inverno vi si respirava un' aria crassa e nebbiosa, e nella està un' aria pregna di esalazioni miasmatiche, vere cagioni di molte malattie, notate nella sto-

ria de' tempi del Re Manfredi nell' anno 1258. Nell'anno poi 1478 esiste una grazia accordata dal Re Ferdinando I. di Aragona alla città di Foggia, e territorio, di potere liberamente disseccare le acque pantanose, non ostante che vi fossero due molini regj animati dalle acque che da' pantani nasceano, e ciò perchè si fosse purificata l' aria e tolte le cagioni di diverse malattie, le quali han fatto sempre orrore ed epoche ne' secoli trasandati, e sino all' anno 72 del passato secolo 1700.

3.° Riguardo alla sua elevazione sul mare è da riflettersi, che a motivo dal contatto che ha la Puglia Daunia col mare Adriatico, ne avviene che l' una e l' altro formino due superficie notabili in tempo di està e rimarchevoli in tempo d' inverno, ciò per due riflessi sì perchè l' acqua è incapace di ricevere molto calore dalla luce, e molto più quella del mare soggetta a continue rinnovazioni e perturbazioni; e sì anche perchè vien raffreddata dalla evaporizzazione; onde ne siegue che l' aria del mare non si rarefà, come l' aria dell'arsiccia Puglia Daunia, la quale necessariamente deve soggiacere alla ricezione dell' aria marittima, e ricevere spessissimo un cambiamento qualunque.

Nell' inverno poi il sole attira vapori dalla superficie dell' Adriatico, e nessuno ne innalza da quello della gelida Puglia Daunia. L' ambiente adunque del primo è più denso di quello della seconda, onde poi per qualsivoglia cagione occasionale rompendosi l' equilibrio tra i cennati due ambienti, e sforzandosi di mettersi a

livello, per legge di attrazione, segue che l'ambiente dell' Adriatico più denso refluirà sopra il meno denso della Puglia Daunia, e formerà una corrente che si spanderà per tutta la sua estensione.

4.° La Puglia Daunia è spopolatissima di indigeni, contandosi non meno di 12 o di 18 miglia da una all' altra terra. Ma avendo essa circa 500 masserie di campo, con fabbriche divise per uso di abitazioni, grandi logge coverte per lo ricetto di molti lavoratori, e stalloni per gli animali; avendo inoltre non pochi piccoli massari, detti *versurieri*; contando circa 800 masserie di vigne con custodi e lavoratori; riaprendosi nelle sue terre da circa 40 mila coloni apruzzesi, ne' mesi d' inverno, circa 400 poste di pecore, delle quali circa 100 sono di fabbrica, e le altre formate da pagliaroni; conducendovisi ne' mesi di giugno e luglio oltre 30 mila mietitori dalle provincie di Bari, Basilicata, Avellino, e Salerno; si vede che la sua popolazione è variabile, e che non vi può essere molta cura per l'abitazione e trattamento di tante persone avventizie.

5.° La vasta pianura dalla Puglia Daunia, si trova nuda di boschi, e lontana da' monti, onde i venti vi dominano tutti e senza ostacoli. Per quanto il suo clima fosse dolce nel suo stato naturale, in tutte quattro le stagioni dell' anno, pure va soggetto a delle variazioni per causa de' venti che soffiano di giorno e di notte. Così in tempo d' inverno al soffiar di un vento settentrionale, o pure di un vento australe, quan-

do gli appennini sono coverti di neve, allora il freddo si fa sentire rapidamente. Ma sempre ai pungenti freddi sogliono succedere caldi altrettanto avanzati, subitocchè subentri un lieve riposo de' venti. Lo stesso avviene in tempo di està, in cui il clima Appulo-Daunio è caldo assai per effetto della bassezza in cui è posto. E per lo più i gradi del caldo e del freddo non solamente variano in pochi giorni, ma dalla mattina alla sera si mutano da un estremo all'altro per forza de' venti, che lo più delle volte sogliono ancora portare delle tempeste con piogge impetuose e memorabili nelle ore meridiane de' giorni canicolari, accompagnate da elettricismo, e grandini devastatrici di masserie di campo, e di vigne. Di fatto avuto riguardo al piano continuato della Daunia, alla mancanza dei boschi, alla lontananza de' monti; quasi si conchiuderebbe che tutt' i 60 venti occeanici, soffiano in essa. Inoltre il sole tenendo in una continua rarescenza quell' aria, la rende più leggiera e meno resistente, e così obbliga conseguentemente l' aria qualunque più densa ad accorrere, ed occupare que' tali vuoti. La borea soffia in supremo grado in tempo d' inverno per la suddetta ragione. Il vento levante onusto di effluvj marini li scarica tutti tutti in questa pianura. In tempo di està, allorchè la rarescenza giunge al massimo grado, con orrore vi pervengono ancora i venti affricani, suffocativi per l' empito caloroso. Il favonio del bucolo di Troja si rende formidabile ed instancabile di giorno e di notte e con lunga durata.

6.° Alle surriferite vicissitudini atmosferiche comuni a tutto il suolo della Puglia Daunia, si uniscono in taluni siti, anche gli impaludamenti de' fiumi, ed i laghi, che nell' està decrescono, e producono degli effluvj paludosi. E prima di tutto è da riflettere ad una cagione quasi generale di miasma non solo nella Puglia Daunia, ma anche nelle altre due Puglie, ed in quasi tutte le provincie del regno, ed è che dopo la mietitura, tutto nelle campagne è squallore e restoppie. Cadendo delle piogge, il tessuto della paglia imbevesi di umido, fermenta, si putrefà, pute, e contamina estremamente l' aria. Questo danno si evita dalle popolazioni più caute che sogliono brugiar di notte le restoppie. Nella Puglia Daunia bisogna anche soggiungere altre particolari cagioni di miasmi, e sono i marassi, i giungheti, e paglieti delle masserie di campo. Queste circostanze sono comuni a tutta la Provincia, ma fortunatamente sono evitabili, e specialmente da' Comuni di molta popolazione: ma alcune Terre hanno la sventura di avere delle cagioni perenni e quasi inevitabili di miasmi. Questi sono i molti laghi sparsi sulla sua superficie, e i fiumi che la traversano, che hanno un alveo poco profondo, e che spesso sono obbligati a deviare dal loro corso per l' ingordigia di ricchi massari.

In fatti tutta la regione situata tra l' antica Siponto e l' argine di Tressanti, nella quale è compresa la città di Manfredonia, trovasi soggetta a' miasmi, sì per le paludi Sipontine e quelle del Versentino, sì per i laghi del Salso

e di Salpi, e sì per gli impaludamenti del Carapella, e per i ristagni del Candelaro e del Cervaro il quale nasce nelle alture di Civitate, passa per S. Paolo e Torremaggiore, riceve il Tiriolo, la Salsola, il Volgano, il Celone, scorre quindi rasente il Gargano, e poi va a scaricarsi nel Salso. Dalle tavole necrologiche di Manifredonia, riportate dal *Manicone*, si osserva che massima è la mortalità in questa città, pochi i soggetti di lunga vita, e che il numero de'morti va sempre più crescendo da maggio a dicembre, il cui *maximum* è nel mese di agosto. Se si facessero disseccare le paludi Sipontine e Versentine, se si prosciugassero le così dette *pagliete*, e le paludi dal lago Salso, Manfredonia al certo si libererebbe da sì grav i malanni.

La vasta palude di Salpi, fin da che si chiuse la sua comunicazione col mare e coll'Ofanto e Carapella divenne sorgente di miasmi per Zapponeto, Salina regia di Barletta, e Casale della Trinità, ed in qualche modo anche a Cerignola. Per ridonare la buon aria a queste popolazioni, alcuni propongono di riaprire tali comunicazioni, e di rendere il lago nuovamente pescabile.

Debbonsi ancor reputare dannosi i laghetti di *Peschici*, il *Pantano* e 'l *Pantanello* così malefici a Viesti, il lago di *S. Giovanni Rotondo*, e varj altri stagni sparsi principalmente verso il littorale.

Il *Carapella* nasce negli Appennini in Principato Ultra, riceve le acque dei rialti di S.

Agata, di Rocchetta, di Vallata, di Bisaccia, ed il torrente Carapellotto, che discende da Deliceto: bagna il territorio di Candela e di Carapella, passa per le contrade di Manfredonia, e dopo 50 miglia di corso, va nell'Adriatico. I suoi impaludamenti, e fossi, e l'uso di lavar la biancherie nelle putride sue acque, produce le infezioni di mal'aria a' villaggi di Carapella e di Ordona, ed in qualche modo anche a quelli di Stornara, di Stornarella e di Orta, il che si eviterebbe se da que' popoli si riempissero gli infossamenti de' torrenti, e si piantassero degli alberi lungo il loro lido.

Il *Cervaro* nasce negli Appennini Irpini, riceve le acque di Grieci e Savignano, passa per Bovino, per Castelluccio de' Sauri, pel tenimento di Foggia, e quindi verso Siponto sbocca metà nel lago Salso, e metà nel fiume *Rivoli* che va nel Carapella. Questo fiume, e l'Ofanto cingono la città di Ascoli e ne rendono miasmatica l'aria, sebbene essa sia situata su dell'altura degli Appennini. Lo stesso Cervaro produce il medesimo effetto a Castelluccio de' Sauri. La città di Troja posta su di una collina soffre gli effluvj del Celone che nasce negli Appennini, ristagna nella così detta *Valle Maggiore*, e dopo il corso di 40 miglia va nel Candelaro. L'uso di macerare il lino negli infossamenti del Fortore turba l'aria dell'ameno villaggio di S. Paolo. Lesina ricava i miasmi dal suo lago, il quale gli comunica anche a Poggio Imperiale, ed alla Badia di Ripalta. La Torre del Fortore è grave de' miasmi che sviluppa il tor-

rente che le dà il nome. La città di Sansevero riceveva per lo passato i miasmi dai fossati ripieni di acqua morta, che cingevano le sue strade, e dalla loro sporchezza.

Non fa quindi meraviglia se continuo è nella Puglia Daunia lo sviluppamento delle febbri terzane e quartane, delle quali le prime vanno per lo più a terminare nella primavera dell'anno seguente; e le seconde sogliono riuscire annuali e triennali ancora. Anzi il sullodato sig. *Mazza* ha osservato un P. Provinciale Cappuccino che portò la febbre quartana per 27 anni, fino all'epoca della morte. D'onde ne avviene il consumo che fassi della China-china da' Medici della Puglia Daunia, senza della quale le febbri terzane e le quartane recidivando al solito, e non tolte colla China-china han fatto passaggio nella classe delle continue e talvolta algide, lipirie, nervose, delle quali ve ne sono infiniti esempj.

Queste ed altre febbri *mali moris* degenerate e cresciute in molta quantità, han formato in tutta la Puglia-Daunia delle epoche veramente serie e memorande, come sono state le paludose, le petecchiali, le asfitiche, e le comatose, ed anche col ritorno negli anni seguenti. Ed allorchè 50 anni dietro il suolo della Daunia era più trascurato, gli abitanti delle città e terre erano di volto cachetico, panciuti, colle gambe edematose, ed in grande moltitudine i contadini malsani si portavano al cader della està, dalle masserie di campo e vigne, alle loro patrie rispettive, dove perivano per miseria e per

mancanza di buon regime, specialmente ne' mesi di ottobre, e di novembre. Ma ora bisogna dire che lo stato topografico della Daunia sia molto cambiato, mercè le provvide mira del Governo, e la coltura degli abitanti, e tra le altre la città di Foggia trovasi nella più prospera posizione per le cure benefiche del signor *Intonti*, attuale Ministro della Polizia Generale, e per lo passato Intendente della Capitanata, il quale tra le altre utili opere fece costruire un Camposanto, tolse le carceri dal centro della città, e diè principio ad una nuova Villa di pubblico passeggio. L' attuale Intendente sig. *Santangelo*, ha proseguita la costruzione del nuovo carcere, della Villa, e dell' orto agrario, ha cominciato a costruire un nuovo sontuoso Teatro, e delle strade interne di sommo vantaggio: opere tutte costosissime, ma utili alla salute ed al comodo pubblico.

E ciò è sufficiente per ciò che riguarda la produzione de' miasmi paludosi nella Puglia Daunia, riserbandoci nel terzo libro a trattare delle Epidemie della stessa regione, tirando anche partito dalla surriferita dotta memoria del sig. *Mazza*.

Art. VII.

Provincia di Bari.

Questa provincia, altrimenti detta *Puglia Peucezia*, è di figura bislunga, ed è posta tra gli Appennini e l' Adriatico a piano inclinato,

interrotta solo dalle basse colline dette *Murge*. Essa giace tra' gradi 40 45 di latitudine, ed i gradi 35 di longitudine.

Essa confina al nord col mare Adriatico; all' est colla terra d' Otranto, all' owest è divisa dalla Capitanata dal fiume Ofanto, ed al sud confina colla Basilicata. La sua atmosfera è salubre, mercè il sito, la moltiplicità de' vegetabili, e l' ottima coltivazione campestre. Il terreno del littorale è argillo-sabioso, quello de' luogo mediterranei è argillo-marnoso.

Il principale de' suoi fiumi è l' *Ofanto*, anticamente detto *Aufido*, che nasce presso Nusco in principato Ulteriore, scorre tra i confini delle Daunia e della Peucezia, e va a scaricarsi nell' Adriatico presso Barletta. Esso anticamente era per lungo tratto navigabile, e per suo riguardo la città di Canosa era un emporio di commercio, secondo riferisce Strabone. Esso scorre lungo le maremme che da' confini della Daunia si estendono fino a *Barletta*, e che non sono altro che de' terreni abbandonati dal mare per passi 1180 comprendenti circa nove miglia quadrate di superficie, e che prendono il nome di *Pantanello*, sparsi tutti da varj stagni, e da laghi, che nella està divengono sorgente malefica di malattie. In esso va a scaricarsi il *Lucone* pernicioso anch' esso per i miasmi che esala. Sei miglia lungi dalla stessa Barletta sonvi le *Saline* poste in una vasta pianura, dove per due foci s' introduce l' acqua del mare, la quale tortuosamente girando, deposita il sale.

Oltre di questi, altri stagni sonvi ancora verso Molfetta, che sviluppano de' miasmi per le contrade vicine, e tre altri grandi stagni sono presso le mura di Bari dalla parte di occidente, che producono malefiche esalazioni a quei che vi dimorano dappresso. Tra Altamura e Cassano vi è ancora il lago *Battipaglia*, che nella està diminuiscesi, e diviene pernicioso a' luoghi vicini. Fra Ruvo, Terlizzi, Bitonto, Bitetto, Palo, e Bosco di S. Vito evvi il lago *delli Jaconi*, micidiale anch'esso per i pestiferi miasmi che esala. Tutti questi stagni non hanno alcun declivio verso il mare, per cui non sono suscettibili di scolo, ed il dott. *Baldini*, osservata questa circostanza, pensava potersi aprire un canale tra gli stagni ed il mare, per ampliarli coll' acqua marina, renderli sempre pieni, ed agitati dalle maree.

Sei miglia circa lungi dalla città di *Monopoli*, andando verso Brindisi, nel luogo detto Anazzo, nel sito appunto dove trovavasi l' antica *Egnazia*, pel cui abbandono si vuole fabbricata la città di Monopoli, oltre di molti rigagnoli che si osservano verso il lido, sonvi due pantani, uno più piccolo e più profondo, lontano dal lido circa 200 passi, e l'altro più largo n' è lontano circa passi 500: al loro fianco crescono de'giunghi, ed altre erbe solite ad allignare in simili luoghi, e nel loro fondo trovansi delle sanguisughe officinali. In esse putrefanno degli insetti e marciscono de' vegetabili che rendono l' aria malsana. E ciò avveniva anche nei tempi antichi, come chiaro lo dice Orazio nella Satira V. del lib. I.°

. . . . . *Dehinc Gnatia, lymphis*
Iratis extructa, dedit. . . .

Ed il dott. *Gaetano Polignani*, che ci ha descritte tali paludi, ha osservato, che varie persone addette a coltivare le campagne in quelle vicinanze, che per necessità han dovuto respirare quell' aria, sono state attaccate da febbri periodiche di ogni specie, non escluse le perniciose; febbri che compariscono soprattutto al finir di luglio, all' epoca in cui sotto i cocenti caldi di està abbassandosi le acque, si mette a scoverto la melma formata da' frandumi delle piante e di altro che ivi trovasi. Presso lo stesso Monopoli va a scaricarsi il fiume *Cane*, che passa per Alberello e Lauretella, allarga in alcuni siti il suo letto, e produce, nel cader dell' està, de' miasmi.

Ed allorchè spira il vento nord-est l'atmosfera di *Fasano* si carica de' miasmi che si sviluppano dalla palude dell' antica Egnazia, e per ciò tal vento chiamasi da' naturali *vento di Anazzo*. In tal caso vi dominano le febbri periodiche.

Alla parte meridionale della città di Bitonto avvi una valle ove colano le acque lorde della città, e le acque piovane che scorrono dalle vicine alture, e perciò l' aria si rende grave, specialmente a quegli individui che abitano i quartieri inferiori.

Acquaviva, perchè cinto da acque sorgive, ha molti terreni ortolizj, in cui le gore, le irrigazioni continue de' semenzai strabocchevolmente concimati, e la fermentazione putrida

che in essi si promuove, inondano l'atmosfera de' miasmi nell'està, dei quali i forastieri che vi pervengono risentono positivo danno, non essendovi abituati al pari de' naturali.

All'owest di Gioja vi è un lago, detto *Lago magno*, della circonferenza di circa 200 passi e circa passi 300 lontano da detto comune, al quale nell'està produce delle febbri periodiche.

Il suddetto dottor *Polignani*, che ci ha comunicato delle osservazioni sulla Provincia di Bari, ha osservato che febbri di simil conio si sviluppano in quei villani che a causa della trebbia respirano l'aria malsana del luogo detto *Frasinito*, quattro miglia lungi da Putignano sua patria, andando verso Gioja, ove esistono varj rigagnoli. Ed i sintomi di queste endemiche malattie sono quegli stessi che noi abbiamo nell'ultimo capitolo descritti. Ed anche il dott. *Baldini*, che nella fine dello scorso secolo fece delle osservazioni sulle malattie endemiche della provincia di Bari, osservò in essa grassare le periodiche perniciose di breve corso e sovente mortali, e le intermittenti terzanarie o quartanarie, di lungo corso, e propense al ristabilimento.

Art. VIII.

Provincia di Lecce.

Questa provincia è intersecata dalle Murge e comprende le antiche regioni della Iapigia, Messapia, Calabria e Salentina. Essa è bagna-

ta da molti fiumi, i principali de' quali sono il *Bradano* che scorre tra' confini di questa Provincia e della Basilicata, e va a scaricarsi nel golfo di Taranto; il fiume *Taro*, che da Livio vien chiamato *Galeso*, e da Polibio *Galeso* ed *Erota*, e che scorre presso le mura di Taranto; il *Talvo* che giunto nel vasto piano presso Castellaneta, impaludasi, si spazia a guisa di laguna, e forma il vasto lago detto Laminio, che per la comunicazione che se gli diede col mare divenne Salina. Il *Lato*, o *Lieto* viene dal bosco di S. Antonio, passa per Castellaneta, a cui diviene micidiale per le sue esalazioni, scorre per le antiche saline di S. Bartolomeo, e quindi dopo un corso di venti miglia scaricasi nel golfo di Taranto. Nello stesso bosco di S. Antonio nasce ancora il *Chiatano* che va pure a metter foce nello stesso golfo. Il fiume *Lenne* nasce verso Mottola, passa pel tenimento di Palagiano, e va a scaricarsi nello stesso golfo, dirimpetto l'isola di S. Andrea. Il fiume *Patimisco* passa per la valle del suo nome nelle vicinanze di Massafra e va a scaricarsi nel golfo di Taranto. Il fiume *Idro*, o *Idrume* nasce dal monte Idro, bagna Bugiardo, Scorrano, Muro, Sanarica, Francavilla, Palmarice, Bagnuolo, Jordignano, e quindi va a scaricarsi nell'Adriatico tra Otranto ed il lago Limana. Oltre de' suddetti fiumi e di altri minori è da rimarcarsi anche il lago *Mascia*, posto nelle vicinanze di Taranto, e tutto cinto da erbe palustri e di facile corruzione. Presso Nardò trovasi un lago detto *le paludi di Belvedere*, lungo un mi-

glio, che nella està si restringe moltissimo, lasciando colmi di melma gli estesi giuncheti che lo cingono: le sue acque sono salse. Quattro miglia lungi da Otranto trovasi il lago *Limana*, che ha 12 miglia di circonferenza, e le cui acque anche diminuisconsi nell' està, ed altre paludi sonvi ancora presso la terra di Levevano. Tutt' i cennati laghi e fiumi di questa provincia sono più o meno fecondi di miasmi, e divengono perniciosi a tutt' i luoghi per i quali passano, producendo delle malattie numerose, che nell' autunno spargono la morte per tutt' i paesi che infelicemente vi si trovano esposti.

ART. IX.

Le tre Calabrie.

La Calabria forma la parte più meridionale del regno di Napoli, compresa fra il Tirreno ed il Jonio. Essa è divisa dalla Basilicata da una catena di monti che si estende da Scalea fino quasi a Rosito, ed in tutta la sua lungezza è intersecata dalla estremità della catena degli appennini. Anticamente chiamavasi Bruzia, ed il nome di Calabria apparteneva ad una parte della Terra d' Otranto, ma i Greci che possedevano le penisole Salentina e Bruzia, davano il titolo di *Governatore della Calabria* al Patrizio che la reggeva; perduta quindi la penisola Salentina, il Governatore si trasferì a Reggio, conservando il suo nome, e quindi dalla terra d' Otranto al-

la Bruzia passò il nome di Calabria. Essa dividesi in tre provincie.

La Calabria Citeriore ha un' atmosfera in alcuni luoghi salubre, in altri temperata, ed in moltissimi siti sospetta, e specialmente nelle valli e nelle maremme, che sono occupate da paludi. Il monte Roventino la divide dalla Calabria ultra 2.ª Le sue montagne sono state per la maggior parte denudate di alberi, per cui i loro terreni vengono dalle acque trasportati nelle pianure, dove innalzano il letto de' fiumi al di sopra del livello de' piani circostanti, per cui le acque deviano dal loro corso, inondano i piani, e vi formano delle estese paludi tutte coverte da boschi di pioppi e di querce. Il dott. *Gabriele Silvagni*, per ovviare a tale inconveniente, propone in una sua dotta memoria riportata negli *Annali di agricoltura italiana*, di rimboschire i monti ed i colli per produrvi tutti que' vantaggi che abbiamo accennato nel §. III del cap. III; inoltre di distruggere i boschi dei piani paludosi, e di porre a coltura le lagune. In tal modo verrebbero ad incanalarsi le acque stagnanti, ad arginarsi i fiumi, e ad evitare mercè la vegetazione l' impaludamento delle acque.

I suoi fiumi crescono immensamente nelle piogge, formano de' ristagni, e divengono nella està sorgente fecondissima di miasmi. Le pianure che vanno più ad essi soggette sono quelle di Cosenza, di Oria, di Tarsia, di Campana, di Terranova, di Bisignano, di Nocera, del Savuto, di Cassano, quelle che dal Neto si estendono fino a Rosito, ec. ec. I fiumi prin-

cipali che le bagnano, sono: il *Crate*, che nasce sei miglia al di sopra Cosenza nel luogo detto Craticello; bagna la contrada di Cosenza, riceve i fiumi Musolita, Turbolo, Finita, Macone, Gidora, Mavigliano, delle Moniche, Arento, Settimo, Enuli, Corno, Sordo, Pedula, Campagnano, ec. viene quindi ingrossato dal *Basento*, e passando per Bisignano, Tarsia, e Terranova, va a scaricarsi nel mare presso l'antica Sibari. Il *Basento* nasce da' monti di Cosenza, verso il sud della città, la bagna quindi all' owest, e volgendosi al nord si unisce al Crati. Il *Cochile*, anticamente chiamato *Sibari*, viene dal monte Pollino, passa per la valle di Salico, e piano di Bombacerei, riceve quindi il Tiro, il Molosa, l'Esaro, il Crispo, il Fellone, il Gorga, scorre poscia per Oria, e va a scaricarsi nel Crati. Il *Nieto* nasce nella regia Sila, vien cresciuto dal Versentino, e dall' Ambolino, e va a scaricarsi nel Jonio. Il *Racanello* viene dalle vicinanze del monte Pollino, riceve l'Ejano, e la Vena che ha origine dal pantano di Oria, e va a scaricarsi nel Sibari. Il *Savuto* nasce nella Sila, passa per Rogliano, scorre tra Atilia e Martorana e sbocca nel mare presso Nocera. Il *Trionto* nasce da alcuni monti tra Caloveti e Crepolati, riceve il fiume Arenzana, e scorre per Crosia pria di scaricarsi nel mare. Il *Colianeto*, viene da Corigliano, a cui è infesto, e va presso la Torre di Schiavonea. Questi, senza far parola di moltissimi altri, tra' quali distinguonsi l'*Anneglia*, *Oliva*, il *Soglio*, il *Freddo*, ed il *Lapudo*,

sono i fiumi della Calabria citra, che uniti a moltissimi stagni, e piccole paludi, ne rendono l'aria oltremodo colma di miasmi. Tra gli stagni distinguonsi un laghetto presso Cassano; un altro detto *Pantano* presso Scalea; quello detto *Abbottaturo* e che vien formato dal Coscile presso le rive del Jonio; il lago presso Laghitello, che dà origine al fiume Catacastro; il *Volgarotondo* posto presso Cirò; quello di *Forano* presso Cerchiaro posto tra 'l Pollino, e la Provizia; quello di *Sangineto* che ha una estensione di circa dieci moggi; tre laghetti posti tra i fiumi Torbido e Leone nel territorio di S. Lucido, ed altri moltissimi che rendono perniciosa l'aria di quasi tutte le pianure e le vallate, e nelle quali da anno in anno cresce la infezione per la trascuratezza dell'agricoltura.

Queste considerazioni possono anche farsi per la *Calabria ultra* 2.ª, ossia di Catanzaro, e solo può aggiungersi che gli scombussolamenti prodotti dal tremuoto del 5 Febbrajo del 1783 vi cagionarono altri guasti moltissimi, poichè in varie parti fu arrestato o deviato il corso de' fiumi, in altri luoghi si aprirono voragini o valli, nelle quali ristagnano le acque, e l'intera sua superficie si ricoprì di laghi e di paludi che ne rendono infetta l'atmosfera. Essa è bagnata da molti fiumi, de' quali i principali sono: il *Bruda* che nasce tre miglia lungi da S. Caterina, passa per sotto Badolato, di cui feconda i terreni, e va a scaricarsi nel Jonio. Il *Buonamico* scorre tra Isca e Badolato, e va parimenti nel Jonio. Il *Gariglione* passa per

Pettinella, per Pietrairta, e per Policastro, e presso Mesuraca scaricasi nel Tacino. Il *Dragone* viene da S. Mauro, e passa tra Cutrò e l'osteria di Magliacone pria di scaricarsi nel Jonio. Il *Semiri* nasce dalla Sila, riceve de' torrenti tra Zaccarise e Sellia, e si scarica nel golfo di Squillace. Il *Lamato* nasce dagli Appennini, e giunto al monte Candilia riceve la Fiumarella, passa per S. Pietro, scorre tra Migliaria e Tiriolo, e per l' antico sito di Marcellinara, indi passa pel bosco di Screa, ove riceve il Mucata ed il Randaci, che circondano Laconìa, e mette foce nel golfo di S. Eufemia: presso Madia è cinto da terreni paludosi. Il *Metramo* è formato da diversi fiumi che si riuniscono tra' boschi di Suvaro e di Rosaro, passa per Feroleto della Chiesa, e per Candidone, riceve il Mesima, e sbocca nel golfo di Gioja. Il *Nascaro* nasce da' monti di Mesuraca, passa per Belcastro, e va nel golfo di Squillace. L'*Ancitola* nasce presso Capistrano, passa per Stefanoconi e Monterosso, per Polia, per Francavilla, per Polliolo e Rocca, e va nel golfo di S. Eufemia. L' *Alaro* nasce in S. Stefano del bosco, circonda Castelvetere e s' immette nel Jonio. L'*Allio* nasce presso Carropoli ed Alba, passa per Taverna, per Vincolise e Sorbo, per Pentoni. e per Catanzaro, e va nel golfo di Squillace. Il *Crocchia* nasce dalla Sila, riceve il *Nascaro*, e va nel mare presso Belcastro. L'*Esaro* nasce verso Gaudioso, riceve varj ruscelli, e passa presso Cotrone: anticamente passava per mezzo a questa città sul promontorio Lacinio, ma ora passa in qual-

che distanza da essa, lascia molti impaludamenti, ed è cinto da varj ristagni, che rendono l'aria pregna di miasmi e malsana. Il *Corace* nasce in Castellace, passa per Serrastretta, per Gimigliano, per Gagliano, per Settingiano, e va nel Ionio: esso riceve il Ballarano, il Majorano, il Pallegoria, ec; sulle sue sponde è il Monistero di S. Maria del Corazzo. L' *Ancinale* viene da' monti di S. Stefano e Satriano, riceve l'Alba, scorre tra Simbario e Cardinale, tra Gagliato e Satriano, e mette foce nel golfo di Squillace. Oltre questi fiumi si distinguono il Metauro, il Lena, il Sagra, il Milito, il S. Ippolito che cinge Nicastro, il Molviano, ed altri moltissimi, che ne rendono il suolo in tutta la sua estensione umido e paludoso. I suoi stagni principali sono: il così detto lago di *Cimello* tra Laconia e Montesoro, che comunica con un altro più piccolo: quello di *Cropani* che dà origine al fiume Acone; il *Maricello* formato dal Sindavo che corre tra S. Eufemia e Gizzeria; quello di *Matrone* posto tra Santangelo e 'l monte della Contessa, e che nasce dal fiume Cetraro; il *Mocata* formato dal fiume Torrina, che divide il territorio di Curinga da quello di Accadia, ed altri di minore considerazione che concorrono tutti a sviluppare de' miasmi, ed a rendere questa provincia afflitta da malattie endemiche, sebbene siano esse assai meno numerose che non lo sono in Calabria citra.

La *Calabria Ultra prima*, o di Reggio, può distinguersi in due diversi climi. Quello del di-

stretto di Reggio fortunatamente trovasi nella più felice posizione, ed ha poche o niuna sorgente di miasmi. Non così la parte occupata da' distretti di Gerace e di Palme, che dagli sconvolgimenti del tremuoto del 1783 ricavarono varie sorgenti di miasmi. I fiumi principali che scorrono in essa sono: il *Buonamico*, che nasce tra Apromonte e 'l monte Zefiro, scorre tra S. Luca e Casignano, bagna il territorio di Bianco, e va a scaricarsi nel Ionio. Il *Caziano* circonda la città di Bagnara, e s' immette nel golfo di Gioja. Il *Cenisi* vien da Laganadi, riceve le acque del lago posto sopra S. Stefano, scorre tra Rosali e Calanna, per la Fiumara di Muro, e mette foce nel Faro dirimpetto Messina. Il *Gallico* nasce tra' monti Sagittario e Sagro, scorre per i territorj di Cardeto, di Terreti, di Padargoni, di S. Stefano, di S. Alessio, di Sambatello, di Gallico, e quindi va nel Faro di Messina. Il *Locano* vien formato dal Nibbia, dal Franco, dal Levadio, che si uniscono tra Mammola e Martone, bagna quindi i territorj di Giojosa e Marano, e va a scaricarsi nel Ionio. Il *Novito* nasce verso Mammola, scorre tra Agnana e Canolo, passa pel territorio di Gerace, per Siderno e Portigliola, e va nel mare. Il *Petrace* è formato dalla confluenza di molti fiumi, fra' quali distinguesi il Pedavoli, che passa per S. Giorgia, Sitizzani e Lubrichi, si scarica quindi nel fiume *S. Anna*, e questo nel Petrace, il quale così ingrossato passa per S. Martino e S. Martinello, e presso Pacolino s' imbocca nel golfo di Gioja. Il *Vacale*

viene da Casalnuovo, passa per S. Giorgio, per Melicucco, per S. Filì, per Rosarno, e prima del bosco di Mileto si biſurca e va nel *Mesima*, il quale si scarica nel *Metramo*, di cui abbiamo parlato nella provincia di Catanzaro. Il *Verdune* passa per Sitizzano e per le falde delle alture di Castellace, arriva quindi nel territorio di S. Cristina, dove riceve porzione de' 29 fiumicini e torrenti che lo bagnano, e che nel tremuoto del 1783 furono altri deviati dal loro corso, ed altri molti arrestati. Oltre di questi, e di altri piccoli fiumi, vi si trovano gli stagni seguenti: presso la terra di S. Cristina, nel luogo detto *Giuseppina*, si produsse tale sconvolgimento dal tremuoto del 1783 che si formò un esteso lago, sorgente d' infiniti miasmi a tutt' i luoghi vicini; un altro simile formossene presso Oppido per le stesse ragioni, lungo 500 passi e largo 60 e che tiene un altro più piccolo a se vicino. Presso Stignano trovasi il lago *Precandino*. Il *Tofilo* non è che un largo stagno formato dal Petrace. A questi riuniti altri piccoli stagni disseminati nelle pianure e nelle vallate della provincia, non farà meraviglia il concepire l' immensità di miasmi che si sviluppa, e che vi rende endemiche le perniciose e lunghe febbri intermittenti, le ostruzioni, le leuco-flemmasie, ec.

I contorni di Reggio poi sono fortunatamente così felici, che in essi non evvi sorgente alcuna che dasse a' professori l' occasione di fare delle osservazioni, o versarsi nella medela di malattie analoghe all' oggetto. Evvi solo, in un

luogo detto la *Salina*, distante circa una mezza giornata da Reggio, verso il mezzodì, un piccolissimo lago cinto da una contrada, ove per le paludose esalazioni soglionsi soffrire delle febbri terzianarie. Se d'altronde una fonte si dovesse ammettere di esalazioni nocive agli abitatori della città di Reggio, essa dovrebbe fissarsi per lo appunto nelle *gore* destinate alla macerazione della canape, e che annualmente ne' mesi di luglio e di agosto a bella posta si formano da quei contadini lungo il lido del mare, ne' lati settentrionale e meridionale di Reggio, alla distanza da essa di circa due miglia. Ma siccome riflette il dottore *Francesco Maria Mazza*, queste cose che sono perniciose in altri siti, quì per la posizione topografica del paese, situato al lido del mare, dirimpetto al canale del Faro di Messina, niun male producono, neppure alla gente che assiste alle gore suddette nell' atto che la canape si macera. E l' esperienza di molti anni ha confermato che comunque dalla suddetta macerazione si sviluppino de' gas nocivi, essi vengono immantinenti spinti nel grande ambiente del suddetto canale da' venticelli di terra che provengono dalle collinette soprastanti a Reggio, e che passando lungo le *gore*, niun tanfo o poco percettibile si avverte dal lato di terra, mentre per lo contrario passando per mare sulle barche a piccola distanza da esse *gore* non si può reggere per lo puzzore.

A r t. X.

I tre Apruzzi.

Gli Apruzzi sono situati tra' gradi 42.° e 43 di latitudine, ed i gradi 31.° 30 e 33.° 36 di longitudine dal primo meridiano dell' isola del Ferro. La parte mediterranea degli Apruzzi è occupata da altissimi monti, e le parte marittima è ingombra di alcune colline. Il loro clima è più variabile nelle valli, nella marina è più temperato, mentre è rigido ne' monti. I venti più dominanti sono il greco e la borea. Nelle montagne le nevi durano da ottobre a tutto giugno, ma in alcune valli sono eterne. Le nebbie vi sono frequenti, e le gelate intempestive spesso vi struggono la tarda vegetazione.

I fiumi principali degli Apruzzi sono: il *Tronto*, che sorge presso la Villa Petra, e quindi ricevendo nella vicina valle molti freddi rivoli, si dirige verso Amatrice, deve riceve il Rivanera, ed il Castellano, e quindi rigrossato da molti rivoli e torrenti traversa Accumuli, dove riceve le acque del Chiarino, che sorge nella montagna di Panicara, sulla quale èvvi un piccol lago. Scorre dipoi per Arquata, Tresunco, Acquasanta, Mozzano ed Ascoli, dove riceve il fiume Castellano. Passa poscia per Ancorano, tra Colonella e Controguerra, ed infine mette foce nell'Adriatico presso la torre di Martin-Seguro. Le sue acque sono sempre correnti, e non danno occasione allo sviluppamento de' miasmi: esso corre per 18 miglia.

Il *Vomano* sorge dal Monte Corno verso Pizzoli. Vien quindi accresciuto dalle acque di Fucino, che si raccolgono da alcune pianure paludose. Va per Nereto, per Montorio, per Collevecchio, per Spiano e Leognano, accogliendo varii piccoli fiumi. Riceve il Manone nei contorni di Forcella, passa per Montealtieri, Castelbasso, Notaresco, Atri, e Casoli, finalmente tra Montepagano e Mutignano mette foce nell' Adriatico. Nel suo corso di 50 miglia suol talora crescere ed allagare le terre vicine, producendo impaludamenti, in cui le acque veramente non restano molto tempo, e rare volte producono de' miasmi.

Fra le colline che dalle montagne di Vado si distendono verso l' Adriatico scorre il torrente *Ruzzi* che nel monte Pagliara forma una voragine col nome di *fosso del mal passo*, dove osservansi varie cascate, e dove precipitano da' monti de' massi di neve che schiantano alberi, e producono uno scuotimento ed un fracasso nelle selve vicine.

Il *Velino* nasce nella valle *Falagrina*, riceve il fiume Ratto verso Posta, e quindi radendo il giogo di alti monti, passa per una profonda valle, scorre la pianura dell' antica Badia di S. Quirico e Giulietta, arriva ad Antrodoco, dove riceve l' acqua del Bagno che bullica a freddo nell' està, ed a caldo nell' inverno, l' acqua della Puzza che petrifica gli oggetti, s' introduce quindi nella valle Cutiliana, dove riceve le acque di molti laghi che vi sono sparsi, passa poscia per Civita Ducale, e finalmente nel-

la pianura di Valciano riceve le acque del Salto e passa nello stato Ponteficio. La deviazione ch' esso riceve in alcuni siti per inaffiare i terreni, o gli allagamenti che fa quando s' ingrossa per lo scioglimento delle nevi, sono cagioni che talune volte esso divenghi origine di miasmi; ma ciò raramente.

L' *Aterno* nasce all' owest del gran Sasso, aumentato dalle acque della villa di Monteregale, e della villa di Aringo, bagna gli avanzi dell' antica Amiterno, scorre presso Aquila dove raccoglie le acque del lago Vetojo; passa nella pianura di Campana, traversa il contado Aquilano, si getta nella valle di Acciano, quindi scorre nella valle di Rajano, dove una porzione delle sue acque s' introduce in un condotto che prima menava a Corfinio. Rade quindi gli diruti avanzi di Corfinio, riceve le acque de' varj piccoli fiumi sparsi nel piano di Sulmona, e giunto presso Popoli, dopo un corso di 40 miglia, cambia il suo nome, e prende quello di *Pescara*. Scorre quindi tra Popoli e Tocco in un lungo Vado nel quale riceve molti rivoli ed acque minerali, e poscia tra il Morrone e la Majella riceve il fiume Orta e dopo un corso di altre 24 miglia si scarica nell'Adriatico tra' fiumi Salino e Lenta. Il corso del Pescara sarebbe per lungo tratto navigabile, se non avesse un alveo stretto e tortuoso, il che è cagione ch' esso formi de'larghi allagamenti nelle grandi piogge, i quali nell' està disseccansi, e talune volte producono degli effluvj analoghi a quelli delle paludi.

Nella valle di Solmona scorrono varj fiumi

tra' quali quello di Pettorano, e del Sagittario, che ha orgine dal lago di Scanno, ed essi tutti mettono foce nel fiume Pescara. Per tal motivo detta Valle, al cader dell' està, non gode un' aria molto salubre, ed alcune volte ne riceve molte malattie.

Il *Sangro* nasce alle falde del Turchio, scorre per campo Mozzio, passa per Peschio Asseroli e per Opi, dove riceve varie acque, passa per la piccola pianura di Villetta, si gitta nel passo di Barrea, scorre per la pianura di Castel di Sangro, dove accòglie varii rivoli e fiumi, riceve poscia il limaccioso fiume Rutino, e quindi oltre procedendo viene da altri torrenti ingrossato; piega di poi verso una valle, passa sotto il ponte del Crudele, e sotto Castel S. Angelo, e quindi traversa fertili campagne, passa per Bombo, Atessa, Rocca Scalegna, Gesso, Atino, Casoli, va ad unirsi coll' Aventino e col Verde, e poi mette foce nell' Adriatico presso Fossaceca. Nella valle di Castel di Sangro, ed in altre pianure, dove lento riesce il suo corso, al termine di alcune està esso suol produrre dei miasmi, che non sono mai molto gravi e concentrati.

Nel monte imminente a Palena, nel luogo detto *Coste di S. Cataldo* nasce il fiume *Aventino*, che dopo aver animati i lanificj di Palena, di Taranta, e Gesso di Lama, e di altri Comuni, va a scaricarsi nel Sangro.

I laghi più di considerazione dell' Apruzzo e di tutto il Regno, è il *Celano*, o *Fucino*, che ha un perimetro di circa 60 miglia, ed è

circondato intorno intorno di montagne. In esso mettono foce le acque del Giovenco, del Surcinale, del Tavana, del Pisornico, del Tino, del Forano, di un ramo del Velino, di S. Maria di Capo d'Acqua di Ortuccchio, di Mantrilli, della Valle di S. Marco e di Ovindoli. L'Imperatore Claudio vi fece scavare un emissario a traverso del monte Salviano, che ora, per le provvide mira del Governo, si sta riaprendo. Le sue acque crescono sempre più ed ingojano i vicini terreni con degli interi villaggi, ma sì per la sua grandezza, sì perchè le sue acque sono agitate da' venti, esso non produce degli effetti miasmatici.

Sonvi nella valle di Cutilia presso Civita Ducale varj laghi di acqua minerale, de' quali il più grande è quello detto di Paterno, che per la loro trascuratezza, e pel poco scolo che si dà alle loro acque nel prossimo Velino, divengono al cader della està, sorgente di miasmi, che gli rendono pericolosi a' vicini abitanti, ed a coloro che si conducono a coltivare i terreni posti nelle loro vicinanze.

Presso Aquila vi è il piccolo lago *Vetojo*, ed un altro evvene nella valle di *Acciano*, un altro presso *Colle*, ed un altro ancora presso *S. Pio delle Camere*, che per la loro picciolezza divengono talora nocivi. Lo stesso deve dirsi del lago di *Scanno* che ha circa un miglio di perimetro: ma avendo riguardo al clima de' siti dove sono tali laghetti situati, deve dirsi esser essi molto meno perniciosi di quelli posti in altri luoghi del Regno.

Oltre de' suddetti fiumi e laghi sonovi in dette Provincie altri fiumi di minor considerazione, che bagnano il gran numero di vallate, sparse in tutt' i tre Apruzzi, e delle quali le principali sono le seguenti. Nel 1.° Apruzzo Ulteriore vi è un' immensa pianura che cominciando alle falde del monte de' Fiori, va fino al mare, si dilata verso i fiumi Vibrata e Salinello, si avvicina al fiume Trontino, giunge, con piccola alterazione, fino a Teramo, e continuando lungo la riva del mare, passa il fiume Vomano, e giunge fino alla Piomba; oltre questa, ve ne sono altre di minor considerazione, fiancheggiate da poggi e da colline. Quelle del 2.° Apruzzo Ultra sono piu numerose, contandosi fra le principali quelle di Civita Reale, di Aquila, di Celano, di Rocca di Mezzo, di Poscocostanzo, di Solmona, de' Peligni, di Cinque-miglia, di Roveto, dei Marsi, dell' Amiternina, del Forconese, della Falacrina, del Piceno di Civita Ducale, di Montereale, il piano intorno al Fucino, quello sulla montagna ove sono Rocca di Caguo, Terra Negra, Rovere, Ovindoli, e varj altri. Nell' Apruzzo Citeriore vi sono le pianure di Pescara, di Ortona, del Sangro e del Vasto, e le vallate lungo il fiume Pescara, lungo il Trigno, quella di Caramanica lungo il fiume Orta, quella di Palena, quella lungo il Sangro, quella di Roccaspinalveti, quella del Sinello, quella del Tresto, ed altre molte.

E questo è ciò che abbiam potuto raccogliere riguardo alla topografia degli Apruzzi,

in cui, meno di ogni altro luogo del Regno, hassi occasione di osservare le malattie di cui stiamo trattando, e quindi a loro riguardo ci sono venute delle notizie piuttosto negative.

ART. XI.

Provincia di Molise.

La provincia di Molise è di figura quasi triangolare, e nella sua superficie non si osservano che lunghe e tortuose valli, monti, dirupi, fenditure di terra e di sassi, fiumi, torrenti, laghi, colli, ed alcune pianure. Il suo lato occidentale è cinto dalla *Majella* che la divide dall' Apruzzo: il settentrionale dal *Matese* che la separa da Terra di Lavoro: i lati orientali e meridionali sono aperti e ventilati. Le cime dei monti sono nude rocce e poco accessibili, le loro valli e pianure sono tutte ingombre da fortissimi alberi di querce, di cerri, di faggi, di abeti, e di aceri. Il suo clima è temperato, e l'aria in generale è salubre, e pura. Ciò che in essa può sviluppare de' miasmi al cader dell'està è il traripamento de' suoi fiumi, ed alcuni piccoli laghi che noi andrem brevemente esponendo.

Il *Cavaliere* nasce alle falde del monte Biferno, scorre tra Carpenone e Pettorano, tra Isernia, Fornello e Macchia, e quindi va a scaricarsi nel Volturno.

Il *Trigno* sorge presso Agnone e Vastogirardo, raccoglie quindi le acque di Castelluccio,

di Castiglione, e di Roccasicura, s' ingrossa presso Sassano con quelle di Frosolone, e quindi dirigendosi verso Trivento, e scorrendo per Montefalcone, Montenero, e Ripalda, va quindi a sboccare nell' Adriatico.

Due fiumetti cingono Isernia, uno nasce sopra Sassano, e l' altro nasce verso Miranda, ed una parte di questo s' imbocca in un antico aquidotto di struttura difficile ed ammirabile, e che scorre per entro la città.

La valle di Bojano che si estende per circa 15 miglia dal molino di Sepino fino a Cantalupo, lunghesso Guardia Regia, Campochiaro, S. Polo, Bojano, e S. Massimo, è irrigata da molti rivoli e fiumi, e specialmente dal *Biferno*, il quale nato all' owest della montagna di Macchiagodena, passa pel nord di Castelpetroso, s' ingrossa a fianco di S. Massimo, di Pasquino, di S. Maria del Parco, e di S. Polo, fiancheggia il bosco di Campochiaro, passa tra Vinchiaturo e Colle d' Anchise, tra Baranella e Spineto, tra S. Stefano e Castopignano, tra Montagano e Limosani, tra Morrone e Lucito, tra Casacalenda e Castelbottaccio, tra Larino e Civita Campomarano, di poi scorre per Acquaviva Collecroci, e quindi presso Termoli si scarica nell' Adriatico.

Il *Tammaro*, che abbiam detto scaricarsi nel Calore presso Benevento, nasce presso Sepino, si dirama fino a S. Giuliano e Cerce piccola verso il nord, e verso l' est fino a tutta la Piana, passa quindi per i tenimenti di S. Croce, Sassinoro, Morcone, Pontelandolfo, e Cam-

polattaro, e quindi s' intromette nella provincia di Principato Ulteriore.

Oltre di questi fiumi vi sono varj piccoli laghi, fra' quali distinguonsi quello di Pettorano, quello di Morcone; quello detto *Gaviglia* presso Castelluccio-Acquaborrano, e quello detto *Lagonero* presso Montazzoli, i quali tutti decrescono nell'està, ed influiscono allo sviluppamento de' miasmi in questa provincia, la quale d' altronde trovasi a tali malefiche cagioni meno delle altre soggetta.

Le periodiche autunnali tipo il testo doppio pernicioso o delle larvate del Torti nascono, secondo l' ottimo professore *Emmanuele Coticone*, perchè nell' autunno ivi alternano i venti caldo-umidi di est, e sud-est, co' venti sud-owest, e nord-owest, che tolgono l' equilibrio nella traspirazione. In tale circostanza la gente di campagna addetta al ricolto del granone, resta il giorno esposta a' cocenti raggi del sole, e la notte dorme a ciel sereno, e sovente presso basse ed umide vallate.

Dopo ciò chiediamo di nuovo scusa a' nostri culti Lettori delle inesattezze che sono sparse in questa nostra opera, e specialmente nell' ultimo suo capitolo, e li preghiamo di comunicarci le loro correzioni ed osservazioni, onde migliorare il nostro lavoro, e renderlo più degno del pubblico, e più utile alla gioventù studiosa di medicina.

Fine del primo Volume.

INDICE

SUPPLEMENTO

All' opera de' Miasmi paludosi del dottor Salvatore de Renzi, Istruttore de' ciechi e medico nel real Ospizio de' SS. Giuseppe e Lucia.

Le opere originali sembrano esaurite: l' uomo ha portato assai oltre le sue scoverte, il suo ingegno si è elevato a' più sublimi concepimenti, la sua anima ha cercato slanciarsi anche al di là de' limiti che a lei parevan concessi. Nuovi mondi scoverti, nuovi fatti esaminati, nuovi metodi nuove teorie inventate, han di tal ricca suppellettile caricate le scienze, che oramai pare ardimentoso anzi folle progetto quello d' interessare la umana curiosità. E chi mai a tali dì oserebbe farsi lusingare dall' amor-proprio, e scrivere pel fine di tramandare a' posteri onorata la sua memoria, se non si sente nell' anima una scintilla di quel fuoco di cui l' Eterno dopo qualche secolo solamente si compiace fornire alcun mortale? Queste idee non rifuggono già dalle nostre meditazioni: esse ci stan sempre dinanzi, e ci servon di norma negli umili lavori che imprendiamo, e quindi non abbiam difficoltà di correggerci, e crediamo nostro primo dovere ringraziare coloro che ci han somministrato de' lumi, annuendo a' voti nostri, ed alle speranze espresse in più luoghi dell' opera di ricevere materiale a più completo lavoro (1). Opere di questa natura sonosi sem-

(1) *Avviso preliminare pag. IV, ed inoltre alla pag. 198, ed in altri luoghi dell' opera.*

pre cominciate imperfette nella gioventù, e son perfezionate coll' età, per l' incoraggiamento accordato agli autori dagli uomini di merito, e per gli stessi tratti maligni della vile maldicenza, peste della letteratura, retaggio delle anime basse, che cercan tarpare le ale all' ingegno e deridere quegli sforzi generosi, di cui esse non sono capaci.

E pria di tutto ci mostriam grati all' Estensore di un foglio periodico che volle darsi la premura di regalarci alcune sue osservazioni, e metterci in più regolare sentiero pel proseguimento de' nostri lavori. Dare ne' pubblici fogli contezza delle opere nuove onde divulgarne la esistenza, ed offrirle alla lettura di coloro, cui lontananza o altra circostanza qualunque avesse fatto ostacolo alla conoscenza, disvelare delle opere stesse e pregi e difetti acciò lo Scrittore da' primi colga il degno frutto della lode, e da' secondi abbiasi dischiuso un adito all' emenda, sono al certo opere pregevolissime e sommo frutto dell' avanzato incivilmento; e molto più allorchè imparziali ne sono i giudizj, ed urbane le maniere, come quelle che evitano anche portare attacco leggiero all' amor proprio, e che tendono al progredimento delle discipline, e non all' umiliazione dello scrittore.

Cominciando dalla nostra opinione sulla natura de' miasmi, abbiam detto che i prodotti fissi della putrefazione sciolti dal vapore acquoso, e per suo mezzo sparsi nell' aria, siano quelli che costituissero il miasma delle paludi. Ed in conferma di questo stesso sentimento osserviamo non isvilupparsi i miasmi se non avviene la putrefazione, e neppure svilupparsi se avvenendo la putrefazione, manca nell' atmofera la condizione necessaria a contener de' vapori, e quel grado di calore indispensabile a far passare in questo stato l' acqua che discioglie la melma imputridita. E difatti la temperatura caldo-umida dell' atmosfera, il tepore delle notti, e specialmente di quelle umide dell' autunno, sono circostanze favorevoli a produrli, in mancanza delle quali o lento n' è lo sviluppamen-

to, o così poco intenso che perde di molti gradi la sua malefica influenza sull' economia animale.

E che la evaporazione delle sostanze vegetabili ed animali, senza alcuna loro alterazione, avvenghi realmente in natura, è un fatto osservato da tutt'i fisici. E di fatto se si sottomettono alla distillazione alcune sostanze vegetabili ed animali, una parte di esse si decompone, mentre un' altra parte se ne volatilizza, senza provare alterazione. Se si raccoglie la parte volatilizzata e si distilla di nuovo succede lo stesso fenomeno, e successivamente sempre lo stesso fino alla completa decomposizione. Il celebre Gay-Lussac ha cercato spiegare il fenomeno in tal modo. Le sostanze che si volatilizzano o sono di natura volatile, e nello stesso tempo suscettibili di essere decomposte dal calore, o pure non si volatilizzano se i vapori non acquistano una forza sufficiente per vincere il peso della atmosfera, meno che però non si mescolano coll'aria o con altri fluidi elastici. Ora i primi corpi possono volatilizzarsi interamente pria di arrivare ad una temperatura capace di decomporli; così avviene dell'acido acetico, dell' alcool, dell' etere, degli olj volatici, ec. I secondi poi cominciano a decomporsi prima di volatilizzarsi, ma siccome la loro decomposizione dà nascimento a de' gas, così questi fan volatilizzare anche la parte non decomposta, nello stesso modo che l'aria fa volatilizzare l' acqua al di sotto della temperatura necessaria alla ebullizione. Quindi anche nella putrefazione vegeto-animale i gas che risultano dalla decomposizione sono quelli che fanno volatilizzare una parte della sostanza animale in natura, e la sottraggono alla distruzione completa. Leggansi per tal riguardo le osservazioni da Gay-Lussac comunicate alla *Société d'Arcueil*, ed il *Giornale di Fisica*, *Tom. LXX. pag.* 104, *e* 105.

Se dunque dalla putrefazione riconosconsi realmente due specie di prodotti altri fissi ed altri volatili, se i prodotti fissi posson facilmente innalzarsi nell'atmosfera sciolti nel vapore aquoso, se una parte stessa della

sostanza vegetabile ed animale può volatilizzarsi in natura senza soffrire alterazione, pare che la nostra ipotesi abbia maggiori gradi di probabilità. E viene anche in nostro ajuto l' osservazione che maggiore è lo sviluppamento de' miasmi quanto maggiore è il calore che discioglie le sostanze vegetabili ed animali, e che quindi impedisce la lenta e progressiva decomposizione delle sostanze ne' prodotti volatili. In tutte le regioni infatti poste sotto i tropici rapido è lo sviluppamento degli effluvj, e grave la intensità loro in modo da produrre malattie sommamente perniciose. Tali siti hanno sempre una nebbia che gli involve e che in se tiene disciolte le parti gravi miasmatiche. Quindi Humbold ha osservato che la maggior parte de' luoghi paludosi trovasi da denso vapore caricata, vapore che cresce a misura che dal calorico vien comunicata all'aria la facoltà dissolvente dell' acqua. Quindi moltissimi Fisici di sommo merito han provato che le brine in molti luoghi non sono da altro prodotte che da' gravi vapori pregni di prodotti animali che caricano l' atmosfera, e che nella notte per la diminuzione del calore l' aria perde la facoltà sciogliente dell' acqua, e la precipita sotto forma di brina, e quindi que' corpi che sottraggono maggiore quantità di calorico dall'aria sono quelli che più facilmente impregnansi di umido.

Da ciò ne risulta che la intensità del miasma è in ragion composta della proprietà dell' aria a contener de' vapori, e della intensità del calorico che agisce sulle sostanze vegeto-animali fermentanti. Ed ecco come la nostra ipotesi pare che si trova di accordo coi sani principj fisici e chimici, e colla stessa osservazione.

E quì è da avvertirsi che noi in sul principio avevam concepita la idea che considerando le sostanze che emanano dalla putrefazione, come nascenti da quest' atto, convenivamo meritar esse il nome di prodotti, ma considerando poi che dalla loro riunione risulta il miasma, avevam creduto dar loro il nome *principj*. E siccome i prodotti volatili non eran che talune sostanze analizzate particolarmente da'Chimici,

e dalla cui varia aggregazione produconsi i corpi animali e vegetabili, ed i prodotti fissi non erano altro che un aggregato materiale, dalla cui soprapposizione poteva comporsi una massa, e che essi stessi in ultima analisi andavano a risolversi ne' primi, così avevam dato a' primi il nome di *principj chimici*, ed a' secondi quello di *principj fisici* : inesattezza certamente corsa in poche copie dell' opera, ed emendata già nella maggior parte di esse.

Ma quì evvi ad interrogare, questa opinione cosa di nuovo e di buono importa alla scienza? Quistione questa certamente che distruggerebbe la maggior parte delle dottrine scientifiche, ed alla quale noi rispondiamo che se essa non fa scorgerci la interna natura de' miasmi, ce ne dimostra almeno le loro qualità materiali, e le cagioni che influiscono alla loro produzione e diffusione, e quindi qualche lume può trarsene per la medica polizia.

Noi abbiam detto nello stesso cap. 1. che l' indole del miasma sia in ogni circostanza eguale, la stessa in ogni sito, ed esso sempre ed uniformemente sia prodotto dalla putrefazione, e questa assertiva che di somma importanza è in questa materia, merita di essere meglio ragionata. Ed a risolvere convenevolmente tale quistione, e per avere il dritto di emettere una opinione così decisa, uopo sarebbe tutti conoscere i fenomeni fisici della mal' aria di ciascuna parte del globo, valutarne le differenze, e metterne a calcolo le circostanze: ma fortunatamente tanti sono stati i viaggiatori che han percorso i varj siti del Globo, così numerose sono le opere che dalla scoverta del nuovo continente sonosi pubblicate su di tale argomento, che senza uscire da' limiti del proprio gabinetto, e ravvicinando le varie osservazioni, possiamo con una certa sicurezza emettere un giudizio qualunque. E noi non ci eravamo avvicinati profani a tale argomento, ma studiosamente avevam frugato le opere di tutti gli Autori che potevan somministrare materia e lume al nostro lavoro, e poscia, senza affa-

stellare una mal digesta erudizione, avevamo esposto la somma delle cose, ed i principj generali, che solo potevano esser utili a' nostri lettori di questa estrema parte dell' Italia. Ed in vero se noi avessimo percorse con una infinità di Autori le paludi Pontine, e specialmente con Lancisi, con Brocchi, e con Puccinotti; o con altri molti le paludi Mantovane in Italia; se le valli della Sardegna avessimo esaminate con Lind, e con altri Autori, che hanno osservato che le acque non trovando in quelle libero scolo, allagano i terreni, e di esse disseccandosi una porzione nell' està, producono nel tempo stesso la fertilità del suolo, e la insalubrità dell' atmosfera (1); se diversi luoghi della Francia, e tra gli altri i distretti di Sologne, della Bassa Bresse, di Douay, ec. avessimo esaminati; se con Pringle percorse avessimo l' Olanda, e l'Isola di Walcheren, e con Porzio l' Ungheria, e con altri il regno di Hannover, la Polonia, e la Grecia; se passati nell' Affrica avessimo esaminati gli allagamenti del Nilo nell' Egitto, del Negro e di altri fiumi nell' interno di quei deserti; se le paludi avessimo scorse che si estendono dal Senegal alla Caffreria, e dallo stretto di Babel-Mandel al canale Mozambico; o tutta la spiaggia meridionale dell' Asia avessimo esaminata con Lind da Moka fino a Tunquin, e le isole tutte dell' Oceano Indiano e Pacifico; o se avessimo con molti naturalisti e viaggiatori percorse le Antille, e tutte le coste orientali ed occidentali delle due Americhe, sempre avrem trovato le stesse cagioni produrre gli stessi effetti, sempre avrem veduto i miasmi non variar che per gradi, e per alcune circostanze accessorie. La enumerazione e la descrizione dunque di tutti gli stagni era una intrapresa inutile per la

---

(1) » *La Sardaigne renommée par l' insalubrité de son territoire, et qui servait aux Romains de lieu de bannissement* » *pour les criminels, est presque annuellement le siége d' une* » *maladie produite par les émanations des marais, qui le couvrent, et que les habitans appellent intempérie.* » *Diction. des Scienc. medical. Tom. XXX. pag.* 541.

scienza. Bastava per noi esaminare ciò che i luoghi paludosi presentano di più generale e di più comune, e rivolgere esclusivamente le nostre mira a ciò che ci riguarda più da vicino, cioè a' luoghi paludosi del nostro regno.

Nè fanno eccezione al canone generale i casi di mal aria sviluppati da' terreni aridi ed asciutti come nell' Affrica, e nell' Arabia, dopo le piogge e la rugiada, per le ragioni già cennate nelle pag. 11, 12, 20, e 44 dell' opera. Nè fanno eccezione i casi di miasmi sviluppati dalle paludi saline (1), e di quelli che esalano dopo il riflusso del mare (2), giacchè le prime vanno nella classe delle più gravi paludi, come abbiam cennato alla pag. 22, ed i secondi casi avvengono ne' soli lidi bassi per le sostanze vegetabili ed animali che vi vengono depositate del riflusso. E di fatti anche nel regno nostro abbiamo delle basse maremme dal riflusso del mare inondate e coverte da mucchi di alga, che s' imputridisce nel calore dell' està, e sparge la infezione per le vicine contrade, come dal dottor *Gaetano Stella* ci si riferisce del littorale dell' Adriatico nella provincia di Lecce, dal dottor *Gaetano Polignani* per quello della provincia di Bari, dal dottor *Gennaro Mazza* per quello della Capitanata, e da altri osservatori pel littorale dell' Adriatico delle rimanenti provincie del

---

(1) » *Les marais salans, quoique dans plusieurs pays il soien les produits de l' art, lorsqu' ils sont négligés, et lorsqu'on* » *méprise les règles hygiéniques propres à prevenir ou à dimi-* » *nuer leur insalubrité, sont, comme nous le verrons, des causes* » *extrêmement fâcheuses et propres à rendre un pays funeste* » *à ses habitans.* » *Diction. des Scienc. medic. Tom.* XXX. *p.* 525. *e* 526.

(2) » *La mer, dans ses alternatives de flux et de reflux,* » *couvre à chaque élévation de ses eaux, certaines plages en-* » *foncées qui la bornent; elle y apporte une multitude de sub-* » *stances végétales et animales, qui, lassées ensuite à decou-* » *vert, forment des foyers presque permanens d' infections, et* » *sont une cause puissante d' insalubrité.* » *Ibid. p.* 525.

regno. E questi casi sono anche meno degli altri nocivi, giacchè il *gas acido muriatico*, che naturalmente trovasi sulla superficie delle acque marine, trasportato in forza della sua pesantezza sulle vicine maremme da' venticelli marini, ne deve rendere meno intensi gli effluvj per la sua qualità disinfetttante. Nè fanno eccezione gli altri casi, sebben più rari, di miasmi che si sviluppano da acque limpide correnti, allorchè per poco a' loro lidi ristagnano sopra erbe di facile corruzione, come avviene in quasi tutt' i fiumi, e specialmente nel fiume Ourcq in Francia, e nelle acque che scorrono per i varj canali e vivai nel parco di Saint-James in Inghilterra. In tutt'i casi dunque noi troveremo o terreni aridi penetrati da un umido passaggiero, o acque veramente stagnanti, o acque correnti per lidi occupati da erbe di facile corruzione. I casi diversi poi, che fanno eccezione a questo canone, debbono riferirsi alle circostanze locali di natura diversa a quelle che producono i miasmi, e che van nel numero di quelle cagioni, delle quali Ippocrate il primo cercò di apprezzare i gradi nelle sue opere, e di cui noi avrem dovuto parlare nel terzo libro della nostra opera, siccome promettiamo alla pag. 3.

Le variazioni quindi che subiscono i miasmi non sono nella loro natura, ma solo nella loro intensità per la varietà delle sostanze putrescibili, per la forza del calore del sole, per la indole del terreno su del quale eseguiscesi, e per la facoltà più o meno dissolvente dell' aria atmosferica, cose tutte che non fan variare i miasmi che nella sola intensità (1).

Al secondo capitolo aggiungiamo che una delle circostanze che rendono più perniciose le paludi è la condizione caldo-secca dell' atmosfera, e ciò perchè rende l' aria più discioglieute de' vapori acquosi,

---

(1) » *Les effluves, identiques dans leur nature, ne varient* » *que par leur intensité. Dic. des Sc. Med. T. XV. p.* 373.

i quali si saturano delle particelle miasmatiche, riconcentrano, e ne rendono maggiore la intensità, e formano lo stato caldo-umido che rende gli assorbenti cutanei più efficaci a succiare i miasmi, e quindi più facile la introduzione di essi.

E giova il riflettere che a misura che cresce la violenza del calore, cresce ancora la intensità de'miasmi, e la predisposizione della macchina a contrarre gravi malattie. E quì portiamo in appoggio di tale opinione i fatti. Nell' Olanda in fatti non si veggono che terzane e quartane lente, che dan tempo al medico di combatterle; in Ungheria le febbri sono ordinariamente remittenti, e talvolta la disenteria è putrida; le febbri nell' Italia hanno apiressie più corte e più gravi sintomi; in Ispagna ne cresce ancora la gravità con vomiti neri, e con tinta di giallo alla pelle; in Affrica ed in America i sintomi aumentano; le febbri sono remittenti o continue, e le disenterie semplici de' luoghi temperati diventano putride in queste contrade, e spesso complicate col cholera-morbus, ec.

Alle nostre opinioni patologiche non abbiamo che aggiungere. Trattasi di opinioni e nulla più, e noi siam pronti a rinunziarle allorchè ce ne verranno offerte delle altre più soddisfacenti. Solo crediam necessario dilucidare in qualche modo la opinione da noi emessa che le malattie prodotte da' miasmi non variano nella causa che per gradi: sebbene il solo titolo dell' opera (*de' miasmi paludosi*) bastasse a provarlo, giacchè noi delle emanazioni delle paludi intendiamo discorrere solamente e non di altre. L'unica opposizione che potrebbe a ciò addursi è che malattie apparentemente di natura diversa sono prodotte da' miasmi, e perciò suppongono le loro cagioni anche differenti nella natura. Ma questa opposizione è poco medica. Se l'uom beve poco vino sentesi vigoroso, loquace, spiritoso, e bevendone una quantità maggiore diviene languido taciturno sragionatore: la debolezza intanto non è eguale alla forza, la taciturnità alla loquacità, il languore dello spirito alla sua

prontezza, e pure uno stato così opposto dipende da cagioni varianti nel solo grado. Inoltre un colpo di vento del nord a tre individui della stessa età, vestiti allo stesso modo, e camminanti per la stessa strada, produce ad uno l'angina, ad un altro una pleurite, ed al terzo una resipola, ed intanto la cagione non ha variato neppur per gradi, ma tutto è dipeso dalla diversa predisposizione degli individui.

Vediamo intanto se tali malattie variano veramente nella natura. Alcuni Autori han creduto che non solo siano esse identiche fra loro, ma che dipendano ancora dalla lesione de' medesimi organi. Nè credasi già che sian di poco merito coloro che sostengono ciò: alla loro testa si troverà il celebre Pringle, l' esimio monografo de' morbi nascenti da siffatte cagioni; si troverà Lind che ha percorsa quasi tutta la terra conosciuta, che ha osservato la febbre nelle Antille, e la epidemia di Cadice, anche prima che si fosse dato un nome alla febbre gialla, ed ha esaminata la peste nell' Egitto, e le malattie del mezzogiorno dell' Europa e dell' Asia; vi si troverà Tommasini, scrittore sempre fortunato ed eloquente o imprenda a discutere importanti quistioni fisiologiche o ad esaminare gravissimi punti di pratica; vi si rinverranno Pugnet, Bally, Desgenettes, Larrey, e finalmente Broussais, il quale ha raccolto i dati degli altri autori, ed ha stabilito la sua dottrina riponendo la sede de' mali dipendenti da' miasmi nella lesione degli organi addominali (1). Questa dottrina per cardine stabilisce che tutte le febbri sian esse continue, o abbiano un tipo intermittente o remittente, quando nascono ne' siti paludosi e sono inerenti alle disposizioni locali del terreno, allora provvenendo dalle stesse cagioni, qualunque sia la varietà del loro tipo, della loro durata e della loro intensità

---

(1) *Quest' Autore ha però generalizzata troppo la sua opinione, fino a credere tutt' i morbi prodotti dalla sua gastro-enterite.*

e da qualsivoglia sintomi siano accompagnati, sono sempre il prodotto della lesione degli stessi organi. E, per provar questo, osservano che le febbri intermittenti si formino nello stesso caso delle febbri continue; passano per gradazioni quasi insensibili da uno all' altro stato; in uno stesso soggetto l'una spesso si cambia nell' altra rapidamente; le affezioni febbrili continue si raddoppiano, gli accessi talora subentranti delle remittenti, quelli vicinissimi delle quotidiane, delle terzane doppie, ec. sono gli intermedj che le ligano fra loro, e che servono di passaggio dall' una all' altra. In tali mutazioni la natura della malattia ha forse cangiato? No; soggiungono: gli stessi sintomi indicano la lesione di organi simili. Nè vale opporre le varietà numerose che queste malattie presentano nella loro forma, nella loro durata, e ne' loro accidenti, che le rende più o meno rapidamente mortali, poichè queste varietà non sono che accessorie, e non fan variare la loro natura. In fatti dalla febbre intermittente più benigna dell' Olanda fino alla peste ed alla febbre gialla vi sono tante altre intermedie, che se la prima o l' ultima si dice prodotta della lesione di un dato sistema di organi non è permesso separarne le altre e dire che provvengono da una cagione diversa. Si vede la gravità delle febbri crescere, in ragion diretta della estensione del fomite della putrefazione, e della rapidità colla quale ha luogo la decomposizione: in tutt' i casi la intensità della cagione spiega la continuità ed il pericolo delle malattie, e per tutto questo doppio ordine di fenomeni, considerati come cagioni ed effetti, sono in rapporto gli uni cogli altri (1). Ed i fatti vengono anche in

---

(1) *Il est évident que toutes ces affections morbides produites par la même cause présentent entre elles la plus grande analogie, et sont le produit de la lésion du même système d'organes. Dic. des Sci. Med. art. Marais.*

Les maladies que déterminent les effluves sont d' une nature spécifique et constante. Ibid. art. Épidémies.

appoggio di tali opinioni. L' anatomia patologica viene a garantirli : per mezzo suo si mostra che la lesione degli organi gastrici accompagna le febbri di mutazione in Italia, come lo mostra Lancisi, Donio, ec. quelle dell' Ungheria, come prova il nostro Lucantonio Porzio (2); quelle dell' Olanda come Pringle ed altri hanno osservato; la febbre della Sardegna, della Spagna, delle Antille, dell'Affrica, del mezzogiorno dell' Asia, ec. come Lind dimostra; la peste dell' Egitto come Pugnet, Desgenettes, ec. hanno veduto; la febbre gialla siccome affermano Valentini, Tommasini, Savaresi, ec. anzi quest' ultimo eccellente osservatore e pratico ragionevolissimo, vide che nel maggior furore della febbre nella Martinicca nel 1803 e nel 1804, la lesione degli organi gastrici costantemente dilatavasi fino a'reni. E se a nomi di tanta celebrità fosse permesso soggiungere il nostro, senza tema di giusto rimprovero di temerità, noi riporteremmo le osservazioni da noi costantemente fatte e in Villanova per gli individui reduci dalla Puglia, e per quei che trafficavano le vicinanze della prossima Bufeta, e quelle fatte in Paterno nelle autunnali costanti epidemie, delle quali siamo stati testimonj fin dalla tenera età, e quelle fatte in Napoli per soggetti che avean presa la mal'aria nelle vicinanze di Pozzuoli o altrove, sempre abbiam trovato le malattie accompagnate con sintomi gastrici fin dalla prima introduzione della malattia, e spesso essi han guarito col solo uso di leggieri vomitivi e purganti, senza ricorrere a rimedj più efficaci.

Anzi è da soggiungere che si dibattè nella reale Accademia di Medicina di Parigi nel dì 13 Agosto del

---

(2) *In Hungaria hyemis temporibus ample nimis crescunt paludes, et tellus fit late coenosa. Aestate vero subsidentibus aquis fluviorum paludes maxima parte siccantur. Terra autem coenosa ubique locorum accidat deficere in ea humorem, fere semper aerem facit hominibus gravem - De Milit. in castris sanit. tuenda. Cap. III. Par. I.*

1825, e da parecchi dotti medici si cercò sostenere che la febbre gialla e la peste dell'oriente non erano contagiose, ma venivano prodotte da cagioni locali. Posto intanto da banda ciò che riguarda la contagione di questi morbi fatali, si trovano dal signor Geoffroy Saint-Hilaire riportati de' fatti positivi che provano che la invasione della peste del Levante sia costantemente subordinata al traripamento del Nilo, e che ora l'alto ora il basso Egitto resti attaccato, a misura che grande o piccolo sia l'aumento di questo fiume. Con molti fatti ancora ha provato che con una certa attenzione potevansi evitare i danni della malefica atmosfera, e che incorrevano nel morbo fatale coloro che si trovavano snervati dall'abuso della venere, del cibo, o da passioni deprimenti. Ed il signor Louyer-Villermay portò delle ragioni analoghe per la febbre gialla, in modo da poterne conchiudere la identità di tali malattie. Noi intanto nel secondo libro ci sforzeremo di porre in vista tuttociò che si è detto di più ragionevole su di tale argomento, e mostreremo lo stato in cui trovasi attualmente la scienza, onde dal Lettore o poco o nulla su di questo difficile argomento resti a desiderarsi.

Noi abbiam descritte le malattie principali quali nel nostro regno si osservano ne'luoghi paludosi. Solo abbiam trascurati alcuni vizj del sistema linfatico, la reumatalgia, la disenteria, ed altri pochi malori che anche tra noi veggonsi di frequente ne' siti paludosi, allorchè alla cagione locale del miasma, si unisce qualche altra condizione accidentale nell' atmosfera, ne' cibi, nelle bevande, ec. e siccome queste seconde cagioni dovevano venire da noi esaminate nel terzo libro, così a quel luogo avevamo stabilito riportare anche la descrizione di essi.

Sarebbe stato però ben opportuno che avessimo fatto parola delle intermittenti larvate, le quali, sebben raramente si osservan pure fra noi. Esse non consistono in altro che in alcune malattie periodiche, che si presentano con oscuri caratteri delle febbri intermittenti,

e vengono talora prodotte dalle stesse cagioni. Il dottor Lens distingue le febbri larvate, dalle febbri topiche o locali: secondo lui, le prime non dovrebbonsi nominar febbri, perchè in esse non si osserva alcun fenomeno febbrile caratteristico: il tipo e l'analogia del medicamento per le febbri larvate e per le intermittenti, non sono indici certi che provano la loro identicità. Di fatto il tipo, secondo Pinel, è tutto accessorio nelle malattie, e non debbonsi per esso confondere le malattie periodiche febbrili colle vere febbri; il medicamento anche non prova cosa alcuna in favore della comune opinione. Più ragionevole dunque crede non essere altro che semplici affezioni periodiche. E quelle, secondo noi, si posson credere prodotte da doppia cagione; 1.° dall'azione del miasma su' sistemi organici che attacca specialmente; 2.° da una certa predisposizione irritabile in un altro sistema della macchina. Da ciò deve nascere che l'azione del miasma, oltre il particolare attacco sulle strade gastriche e linfatiche, svegli ancora affezioni innormali in altri sistemi che vi si trovavano predisposti, e ciò periodicamente per la particolare tendenza alla periodicità di quasi tutt'i morbi da tali cagioni prodotti. Crediamo ciò avvenire per le stesse ragioni di riconcentrazione e di diffusione del miasma, che abbiam cennate nelle febbri intermittenti nel descrivere a modo nostro l'apiressia di esse. Tali affezioni periodiche sogliono essere ordinariamente l'*apoplessia*, l'*epilessia*, la *catalessia*, la *chorea*, le *convulsioni*, la *mania*, la *sincope*, l'*asma*, la *paralisi*, le *coliche*, ec. allorchè la predisposizione irritativa trovasi nel sistema nervoso in generale, o in qualche sua particolare dipendenza; sogliono essere diversi *esantemi*, le *emoragie*, ec. allorchè nel sistema vascolare trovasi tale predisposizione: l'*itteriza* se nell'epate; il *cholera-morbus*, i *vomiti*, ec. se esclusivamente si fa sentire nell'apparecchio gastro-enterico.

Riguardo alle seconde poi, ossia alle così dette febbri locali da Lens, egli così l'appella, perchè crede che

abbiano sempre qualche sintoma che le avvicina alle febbri di accesso, sebbene in modo incompleto, ed al minimo grado. Noi intanto crediamo questa distinzione poco utile, e piuttosto da reputarsi per sottigliezza speculativa che per vera distinzione nosologica. In questa classe pare dovessero andare, l'*emicrania*, le *nevralgie* de' denti, degli orecchi, ec. quella detta *chiodo solare*, le diverse *reumatalgie* particolari e periodiche, che mostrano che la predisposizione irritativa trovavasi in una o in un' altra branca nervosa, in uno o in un altro muscolo, ec.

Quel che solo può dirsi di chiaro e di preciso è che tali febbri larvate, o pure febbri topiche, perchè sembrano affettare particolarmente tale o tal altro punto dell' animale economia, si osservano spesso nei nostri siti paludosi, e che si esacerbano e resistono a' mezzi deprimenti, e che vengono debellate dalla sola china. Tale è l' osservazione del dott. *Siciliani* in Capua, tale quella del dott. *Marino* nelle fertili ed estese contrade bagnate dal Sangro, e disseminate da stagni presso Pizzano ed Atessa in Provincia di Apruzzo Citra, tali sono quelle di moltissimi altri pratici riguardevoli, e le nostre stesse osservazioni negli individui che avemmo occasione di osservare in Villanova, e ch' eran reduci da'luoghi paludosi della vicina Daunia.

Prima intanto di passare a fare alcune aggiunzioni e rettifiche alla topografia medica del Regno per riguardo a' miasmi, crediamo pregio del nostro lavoro riportare breve cenno di quelle erbe e delle specie di animali che crescono ne' luoghi paludosi e delle quali la maggior parte è indigena anche fra noi, e che colla loro facile corruzione dan fornite al miasma. Ben inteso che a queste erbe ed animali debbonsi aggiungere in molti siti una infinità di altre sostanze vegetabili che vi si trova per accidente, e specialmente le fronde degli alberi vicini, e le foglie delle erbe che vi allignano ai contorni, e fra gli animali spesso vi si trovan per accidente alcuni morti ed imputriditi, sì aquatici che anfibj ed anche terrestri. Le erbe principali sono:

Classe Monandria Lin. Famig. delle Indeterminate— *Callitriche verna......autumnalis......tenuifolia.*

C. Diandria L— F. delle Rinántoidi — *Veronica Beccabunga......anagallis.*

C. Triandria L—F. delle Iridee— *Iris pseudo acorus.*

C. Tetandria L—F. delle Fluviatili — *Potamogeton natans......densus......crispus......pusillus..*

C. Pentántria L—F. delle Ombrellifere — *Sium latifolium. Hydrocotyle natans Cyr. Apium graveolens.*

C. Octandria L—F. delle Poligonee — *Polygonum Persicaria......hydropiper......amphibium.*

C. Polyandria L—F. delle Ranunculacee.—*Ranunculus lingua......sceleratus.......repens.......aquaticus.* F. delle Papaveracee — *Nymphaea alba......lutea... ...coerulea.* F. delle Calicanteme — *Lythrum Salicaria......Graefferi. Ten.*

C. Didinamia L—F. delle Labbrate—*Mentha rotundifolia......macrostachya Ten......aquatica......serotina. Stachys palustris.*

C. Tetradinamia L—F. delle Crocifere — *Sjsymbryum nasturtium.* (crescione)

C. Monoecia L—F. delle Tifoidee—*Tipha latifolia... ...augustifolia.* F. delle Najadi — *Lemna minor...... gibba......trisulca.*

Riguardo agli animali aquatici poi siccome il numero è enorme di que' che per un certo destino marciscono o veggono marcire le loro larve nelle acque, così noi ci limiteremo ad indicarne le principali famiglie. Fra queste le *libellule* depositano le loro uova ne'lidi acquosi, e le loro larve cadono nelle acque adiacenti e vi marciscono. Si avviene anche alle larve de'*culici*, ossia delle *zanzare.* A questi aggiunti i *trafili*, i *ditischi*, i *girini*, le *salamandre*, le *lucertule*, le *sanguisughe*, molti *polipi*, ed altri moltissimi, non farà più meraviglia la immensità de'miasmi che si sviluppa dopo i cocenti calori, che fan mancare le acque, fan morire tali animali, e vi fan putrefare le piante, delle quali la maggior parte ha cessato già di vegetare nel mese di Luglio e di Agosto.

La maggior parte delle suddette piante, e quasi tutte le famiglie di animali da noi cennate, con altri moltissimi ancora, trovansi sparsi ne' nostri siti paludosi ed intorno a laghi, che nel nostro regno decrescono nella està e producono de' miasmi. E di fatto se osservasi, come una norma degli altri, il nostro lago di *Agnano* trovansi in esso la maggior parte delle sostanze cennate, ed i nostri padri aveano opinione che i miasmi da essi sviluppati non provvenivano da altre cagioni che da una infinità di serpenti, che cadeva dal ripido pendio di una delle colline che lo circondano, moriva nel lago e spandeva d'intorno l' immensa massa di vapore pregno di velenose esalazioni. Messa da banda questa opinione, chi non vede ne' dintorni di questo lago una quantità immensa delle sopraddette famiglie vegetabili ed animali imputridirsi e marcire, nel tempo appunto che maggiore è lo sviluppamento dei miasmi. Non si veggono già tali sostanze appassirsi, ma immediatamente ammollirsi, disfarsi, e passare alla putrida dissoluzione. E la massa da esse formata viene anche notabilmente accresciuta dal fogliame che cade dagli alberi vicini nell' autunno, e che viene ivi trasportato da' venti; vien cresciuto dalle particelle solubili che si trovano nel lino e nella canape che vi si pone a macerare, ed accresciuto vien finalmente dagli animali che a caso vi muojono.

Per tutto l' osservazione prova che dove in maggior numero sono sparse tali famiglie di vegetabili e di animali paludosi, ivi maggiore e più intenso è il miasma. *Humbold* ed altri viaggiatori han visto che molti fiumi nell' America meridionale sono ingombri a' loro margini di tali erbe palustri, ed in esse fecondasi una immensità di tali animali in modo che le prime sono di ostacolo a' passi del viaggiatore, ed i secondi recano loro il più grave imbarazzo. La putrefazione stessa è un potente mezzo da produrre le prime ed i secondi. Così non si è potuto seguire il maestoso corso del *Rio della Plata* e del *Rio delle Amazoni*, ma in alcuni siti i viaggiatori han dovuto

fermarsi a guardarlo da' prossimi monti, non avendo potuto traversar le pianure, dove le erbe palustri che le ingombravano, e gl' insetti che svolazzavano nell' aere, mettevano nel più gran rischio il temerario che osava azzardarvisi. E non solo gli ostacoli delle prime ed i morsi de' secondi fan timore: ma i limacci che fermentano in quelle estese contrade co' loro miasmi ne allontaneranno gli uomini per sempre.

Ritorniamo agli espedienti preservativi, riguardo ai quali bisogna confessare che veri disinfettanti de' miasmi non si conoscono: questa scienza suppone quella della natura de' miasmi stessi, la quale è ignota, e sfugge a' nostri mezzi d' indagine. Quindi ciò che solo può proporsi su di questo argomento si è il catalogo degli espedienti lodati per ogni altro genere di esalazioni, ed allorchè necessità volesse di esporsi alla malefica loro influenza, uopo è sempre rivolgere le mira alla considerazione che i miasmi paludosi sono sparsi nell' aria nel veicolo del vapore acquoso, e quindi trafficare i siti infetti nel solo momento che tali vapori possano essere più diradati o dalla corrente de' venti, o dai cocenti raggi del Sole di mezzodì, o ancora per mezzo de' fuochi arteficiali. La seconda considerazione è di ravvivare la energia nervosa e vascolare sanguigna, di evitare l' abbattimento delle fibre, che renderebbero più grave l' influenza delle cagioni morbose, e contemporaneamente porre gli inalanti cutanei nello stato quasi di impossibilità di assorbire i miasmi, impedendone il contatto con vesti calde, col tener ben chiuse le stanze da letto, e serbare la pelle sempre traspirante. Così i marinai nel passare colle loro barchette presso la foce del Volturno, o per altri siti paludosi, si covrono co' manti, ed impediscono il contatto dell'aria esteriore sulla cute.

A questo aggiungiamo che il *signor dell' Armi* ha inventata una macchinetta portabile e di poco costo nella quale non solo contengonsi gli ingredienti atti

a disinfettare l'atmosfera, secondo il metodo di Guiton-Morveau, ma ancora sonvi in essa contenuti i mezzi onde adoperarla. Il signor *dell'Armi* nella sua ricetta non ispiega la natura degl' ingredienti che amministra per le fumigazioni, ma da essa chiaro apparisce non esser altro la sua polvere che un composto di sal comune e di ossido nero di manganese, e l'acido vitriolico esser poi il liquore celeste che ripone nel fiaschetto contenuto nell' astuccio. Di questa ingegnosa ed utilissima macchinetta abbiamo il modello: per suo mezzo può disinfettarsi l'atmosfera di una intera abitazione con pochissima spesa, e noi per diffonderne il vantaggio volontieri ne faremmo comporre delle altre, ove cene venissé richiesto un numero competente (1).

Veniamo ora a fare alcune poche aggiunzioni alla topografia medica del nostro Regno, nella prevenzione che noi non intendiamo con ciò aver esaurita interamente la materia, la quale appena è stata da noi abbozzata, e che speriamo portarla a perfezione allorchè personalmente avremo conosciuti i luoghi che vogliamo descrivere. Nella intelligenza che noi faremo all' opera tanti supplementi quanti possano essere necessarj a renderla più adattata alla comune utilità.

TERRA DI LAVORO pag. 140. La topografia medica di questa provincia potrebbe da per se sola costituire un' opera, e noi ci riserbiamo eseguirla con qualche distinzione nel terzo libro dell' opera. Ora ci limiteremo ad osservare che non vi sia contrada di essa che non sia occupata da stagni. Di questi si trovano nelle vicinanze di Piedimonte per le varie sorgive che vi esistono, e che si voglion prodotte dal lago che trovasi sulla sommità del Matese; di essi trovansi presso Venafro, presso Marigliano, e mol-

---

(1) *La domanda potrebbe dirigersi franca di posta alla nostra abitazione sita alla Riviera di Chiaja num.* 106.

tissimi ve ne sono disseminati nelle pianure di S. Germano che infettano i luoghi vicini, e che dal dott. Simone s' incolparono di aver cagionata la grave epidemia che ha regnato in Sora nel 1823. Dobbiam solo avvertire che il *Volturno* non tocca il circondario di Carinola, ma che si scarica nel mare presso Castel Volturno, sedici miglia al di là di Capua. Esso nasce tra Rocchetta, Castellone, e la Badia di S. Vincenzo, scorre presso il comune di Cerro, poi per quello di Colli, ed indi scende fino a Montaquila: passa per Monteroduni, Santamaria dell' Oliveto, e Roccarainola, scorre a fianco di Torcino e di Mastrato, passa per Sesto, Presenzano, S. Maria della Ferrara, Ailano, Ravecanna, Santangelo, Alife, Vairano, Pietra Vairano, Baja, Latina, Dragone, Alvignano, Bajano, Telese, Puglianello, Cajazzo, Triflisco, e radendo le mura di Capua, s' inoltra pei Mazzoni, e va nel mare presso il luogo indicato. Esso nel suo corso riceve il *Calore*, il *Cavaliere*, il *Vandra*, la *Lorda*, le acque *delle Cupelle*, di *Tuliverno*, della *Forma*, del *Capriati*, di *Sava*, di *Santagata*, della *fonte di Venafro*, del *Lebe*, del *Torano*, dell' *Isclero*, dell' *Agnena*, ec. ec.

PROVINCIA DI CAPITANATA. Nella pag. 172 al verso 3, dove dice *per ristagni del Candelaro e del Cervaro, il quale nasce. . . .* bisogna leggere *per i ristagni del Cervaro e del Candelaro il quale nasce . . . .* avendo inteso descrivere il corso del Candelaro, e non del Cervaro, il cui corso vien descritto nella seguente pag. 173.

PROVINCIA DI BARI pag. 175. I fiumi *Lucone* e *Cane*, ed i laghi *Battipaglia* e *delli Iaconi* sono stati da noi riportati sulla fede del *Dizionario* del sig. *Giustiniani*, al quale ci rimettiamo. Riguardo al al fiume *Cane* esso ora più non esiste: scorreva già per i luoghi da noi indicati, ed anche ora evvi un luogo detto *Canne*, distante da Monopoli dodici miglia, e circa quattro da Fasano. Nel sito però dell' antiche sue foci sonvi varie sorgive di acqua dolce,

che vi formano de' ristagni, ingombri tutti da canne comuni, *arundo donax Lin.*, e da canne da spazzole, *arundo phragmites Lin.* che esalano de' miasmi perniciosi. Sonoci pervenute inoltre su di tale provincia le seguenti notizie.

Le città del littorale, che sono alla sponda dell'Adriatico, perchè situate sopra scogli hanno un'aria mediocre: esse sono dominate da' venti nord, sud-est, e sud. Ciò che loro nuoce in qualche modo è che in alcuni siti l'alga sospinta dal riflusso del mare si accumula soverchiamente, e quindi col ritiramento delle acque nell' està offre facile ricetto ad un numero infinito d' insetti, i quali putrefacendosi insiem coll' alga medesima, spargono d' intorno le micidiali esalazioni. Ed in tali siti è tale l' abbondanza dell'alga, che gl' industriosi abitanti ne traggono la soda che uniscono alla potassa per la formazione de' saponi.

Fra' luoghi mediterranei meritano delle considerazioni patologiche, 1.° *Bitonto* situata su di un piano inclinato, e dominata da' venti owest e sud. Alla sua parte meridionale tiene una valle dove colano le acque lorde della città e le acque piovane, che vi ristagnano, ne rendono l' aria grave e nebbiosa e dan nocumento alla economia vitale degli abitanti vicini. 2.° *Fasano* situata in una valle, cinta al sud ed al owest da monti, trovasi nell' està quasi nel fuoco di uno specchio ustorio, onde gli abitanti spossati dall' eccessivo calore più facilmente vengono affetti dalle esalazioni che loro porta il così detto *vento di Anazzo.* 3.° *Castellana* a piè della sua altura tiene un luogo basso, ove sonvi delle conce, e delle piscine, e dove immettono le cloache della città, e quindi in alcuni anni va soggetta alle antraci, ed alle intermittenti. 4.° *Gravina* è ricca di fontane e di sorgive; al sud-owest in distanza di due miglia tiene una corrente, che va nel Bradano. Questa città perchè cinta da monti, e posta in sito basso, e non dominata che da' soli venti owest e nord, soffre un' aria umida, e talora infetta da miasmi, che rendono molti abitanti

cachettici, ed ostrutti, e che fan ivi predominare le periodiche perniciose, le disenterie, ec. Tali notizie ci son venute dal *dottor Gaetano Polignani.*

PROVINCIA DI LECCE pag. 179. I laghi ed i fiumi di questa provincia furono da noi ricavati dal *Dizionario di Giustiniani* della cui veridicità non ci richiamiamo garanti. Le seguenti notizie ricavate dal fatto, ci sono state rimesse dal *dott. Gaetano Stella* di Lecce.

Questa provincia è attaccata al continente del rimanente del Regno per un tratto di miglia 70 verso il nord, confinando colle provincie di Bari e di Basilicata. Gli altri suoi lati per 288 miglia sono bagnati dall'Adriatico al nord ed all'est, e dal Ionio al sud, ed all'owest. Questo immenso littorale per due miglia circa dentro terra è quasi da per tutto coverto di lagune, ristagni, paludi, e laghi, da' quali ne' tempi estivi si sviluppano de' miasmi micidialissimi, che spargono la desolazione e la morte. Se l'inverno è secco principia tale flagello a maggio, ma, se è piovoso, comincia in giugno, e termina alla caduta delle copiose piogge di autunno.

Difficile è il noverare tutti questi ristagni, de' quali i principali sono: Presso Brindisi sonvi le antiche saline, e sotto la stessa città il *porto interno*, i cui lati circondano mezzo il fabbricato, lascia nelle estreme sue sponde un' acqua morta e senza moto. Fra Brindisi e Torchiarolo vi è il lago detto *delle Majme*; vien quindi il fiumicello *Idume* con acque nè copiose nè profonde, che riceve per la maggior parte dal mare, intorno al quale si aggira. Viene appresso la palude di *S. Cataldo*, indi segue il lago di *Alimini*, i cui ottimi pesci costano ben cari alla salute degli abitanti. Otranto è circondata da molti simili stagni. In seguito la salina di *Avetrana* è il fomite di terribili esalazioni: le saline di *S. Giorgio*, da due anni già disseccate, han per lo addietro con poco sale ricambiata la salute d' innumerevoli individui.

Inoltre le coste, ed in particolare quelle dell'Adria-

tico, sono inondate e coverte da montagne di alga, e cinte da interminabili terreni macchiosi ed incolti, quindi la putrefazione della prima, e gl' insetti ed i vegetabili che nascono e muojono ne' secondi, riempiono l' atmosfera d' infezione.

Finalmente nell'interno della provincia accrescono tale flagello gl' infiniti *bassi fondi*, e piccole valli senza scolo, che gli Appennini lasciano nelle loro diramazioni, le innumerevoli vasche artefatte, ove si maturano i lini, conservate ancora dalla ignoranza e dalla ostinazione, ed i non pochi depositi di acque che risultano dalla molitura delle olive, tanto in tale provincia abbondanti. Tali ristagni diminuisconsi nella estate, ed esalano il puzzo e la morte, in modo che gli stessi animali domestici non vogliono passare nelle vicinanze di tali recipienti di acque putride e micidiali.

Siffatte locali circostanze possono ben essere comuni ad altre provincie, ma in questa vi è particolarmente a considerare, che essendo la più meridionale del Regno, circondata da tre lati dal mare, in pianura perfetta, tranne piccole prominenze delle ultime falde degli Appennini, non riparata da verun lato nè da boschi, nè da montagne, e quindi soggetta a perpetue giornaliere variazioni dell' atmosfera or umida, or secca, or calda, or fredda, or ventilata, or calma, coverta da una immensa estensione di terreni incolti e macchiosi per mancanza assoluta di braccia, le malattie prodotte da' miasmi paludosi si rendono terribili fino ad uccidire l' uomo che n' è attaccato al terzo giorno. Quindi benchè si conosca la qualità del morbo, e gli espedienti proprj a debellarlo, pure il Medico non può salvar l' ammalato, per mancanza del tempo necessario all' azione de' rimedj. Per ciò le febbri periodiche perniciose cagionate da tal miasma distruggono in alcuni anni migliaja di uomini della classe più utile, come quelli degli agricoltori e de' proprietarj : specialmente se durante l' estate vi sono delle piccole piogge che servono a maggior-

mente accrescere questo lievito morboso, ed a farlo sviluppare anche ne' luoghi più lontani dal centro della infezione.

LE CALABRIE. Nella descrizione di queste tre provincie abbiam fatto uso anche del *Dizionario di Giustiniani*, che ci ha fatto commettere alcune inesattezze. Ecco le ulteriori notizie da noi ricevute finora.

1.° *Calabria Citra* pag. 182. La tendenza irresistibile che han le acque a distruggere i monti, la mancanza de' ciglioni e de' ripari ne' colli, non che degli argini necessarj per opporsi al corso de' fiumi, fan sì che mentre una porzione de' terreni vien fecondata dalla beletta trasportata dalle acque, la più grande estensione de' medesimi si rende sterile e paludosa.

Il clima delle montagne è assai freddo ed incostante, ma poco umido, ed il più salubre della provincia. Quello de' colli è meno freddo e ventilato del primo, ma i gas che s' innalzano dalle sottoposte valli, turbano l' atmosfera di quelle più basse, ed a seconda della differenza de' venti dominanti nell' està ora uno ora un altro de' comuni situati su di essi va soggetto a delle malattie di miasma. Quello poi delle valli è meno incostante, ma è umido ed in generale caldo e malsano, e specialmente nelle pianure dell' est e ne' contorni di Nocera, Savuto e Vervicaro, mentre nell' owest è più salubre e più caldo.

Si possono distinguere in questa provincia quattro diverse atmosfere: 1 quella de' monti e de' colli ventilati è salubre; 2 quella de' colli meno ventilati partecipa in qualche modo delle esalazioni delle sottoposte pianure; 3 quella dei piani paludosi è umida e micidiale per miasmi che vi si spargono; 4 la marittima: quella dell' est sarebbe salubre, se i vapori miasmatici de' piani sottoposti, non la rendessero quasi da per tutto malsana; quella poi dell' owest, eccettuate le pianure di Nocera e di Savuto, è la più salubre, eccetto i casi che i venti siroccali vi trasportano i miasmi dalle paludi di Nocera, e dalle lagune di S. Eufemia della Calabria meridionale.

Dalla moltiplicità delle paludi ne nascono le nebbie, le piogge frequenti, i tuoni, gli uragani, la gragniuola, ec. perchè l'enorme quantità di gas idrogeno e di vapore acquoso che si sviluppa dalle paludi, per le frequenti esplosioni elettriche, si unisce all' ossigeno e forma tutti tali danni. Sono queste le osservazioni del ch. dottor *Gabriele Silvagni* di Cosenza.

2.° *Calabria Ultra* 2. pag. 184. Indipendentemente di ciò che abbiamo detto di questa provincia, in cui vi sono delle inesattezze, perchè ricavate dal cennato *Giustiniani*, vi possiamo aggiungere le seguenti notizie ricavate dal fatto dal dottor *Matteo Alfì* di Catanzaro.

Il *Neto*, che abbiam nominato in Calabria Citra, trae la sua origine dalla Sila, vien grande sotto S. Giovanni in fiore, entra in questa provincia presso la Salina di Neto, passa sotto i comuni di Rocca di Neto e di Patria, e va a depositar le sue acque nel Jonio: esso di raro forma impaludamenti. Il *Tacina* nasce dalla difesa Tacina nella regia Sila, scende per Cariglione fin sotto Policastro, e Mesuraca, riceve quindi il *Cropa* che scorre dalle montagne di Policastro, il *Solia* che vien da quelle di Mesuraca, ed il *S. Antonio*, che proviene dalle alture di Petrona: così ingrossato scorre placido e cheto per le colture di Tacina e Massanova, tra quelle di Crima, ed indi tra le colture dello Steccato e di Magliacone scaricasi nel Jonio, senza lasciar paludi. Il *Simeri* nasce nella difesa detta Pantani nella Regia Sila, passa presso S. Pietro di Taverna, e Magisano, riceve sotto Sellia il *Marviano*, passa sotto Simeri tre miglia lungi dal quale nel tortuoso suo giro lascia le seguenti paludi, detti pantani, cioè a destra *la Camarda*, *S. Caterina*, *la Leca*, e *Terrasanta*, ed a sinistra quella di *Poerio*; scende poscia più giù tal fiume ed alla riva destra lascia le paludi di *Rugiero*, *Mangnani*, *Cantorello*, e *Carbonello*, ed a sinistra forma quelle di *Uomomorto*, *Masicampia*, e *Marincolà*. Presso tali paludi ve n' è ancora un' altra

detta *Dechiaro*, che vien formata dal torrente *Uria*. E tutte queste paludi sono formate dalle acque stagnanti di detti fiumi, e dalle acque del mare che le sue impetuose onde vi spargono, perchè le arene formano un lembo rilevato sul lido, che impediscono lo scolo delle acque dolci nel mare, e quelle stesse che esso vi spinge nelle tempeste non possono ritornare nell' agitato suo seno. In tutte queste paludi si formano dall' arte dei seni profondi, chiamati *Vulli*, per eseguirvi la pesca delle anguille e de' cefali. Tutte però disseccansi nella està per la maggior parte e spargono per le vicine contrade i miasmi, che vi portano il languore e la morte. Il fiume detto *Falaco di S. Floro* prima di scaricarsi nel Corace al di sotto di Catanzaro forma un pantano di circa un miglio che asciugasi nell' està ed esala de' miasmi. Sotto Squillace si uniscono il *Gajaro* che vien dalle montagne di Amaroni e di S. Elia ed il *Grande* che vien dalle montagne di Palermiti, e formano un ampio fiume che va a scaricarsi nel golfo della suddetta città. Da Gizzeria scorre il *Sindavo* che forma il lago detto *Maricello* di S. Eufemia, il quale cresce nell' inverno fino a sostenere delle barchette, e nell' està abbassa le sue acque e spande micidiali esalazioni. Presso il suddetto, poco lungi dalle acque del golfo di S. Eufemia, evvi la palude *Colazzo*, che vien formata dallo scolo delle acque del Maricello, e dalle acque piovane che scorrono da' colli vicini, e così infette sono le esalazioni di questi due stagni che il comune di S. Eufemia che loro giace dappresso non può mai oltrepassare il numero di 100 abitanti. Nel Comune di *Sambiase* posto quattro a cinque miglia lontano da tali laghi vi esistono varie sorgenti di acque termali, che dal proprietario *sig. Carlo Ceraldi* sono ridotti a bagni, formandone quattro distinzioni, secondo i gradi del calore, chiamando il 1.° *Bagno fresco*, il 2.° *Bagno medio fresco*, il 3.° *Bagno medio forte*, ed il 4.° *Bagno forte*, o *Caronte*, ed innumerevoli sono gli ammalati che vi si conducono nell' està, con loro positivo vantaggio.

Calabria ultra 1. pag. 180. Noi non ci occuperemo dell' osservare alcune piccole esattezze da aggiungere al corso de' fiumi di questa provincia. Noi non dobbiamo formare una topografia esatta ma solo rilevare i siti ove ristagnano delle acque. Il *Cenisi* di fatto nasce da' monti di Aspromonte, e non riceve acque dal lago di S. Stefano; esso scorre tra Rosali, S. Pietro, e Fiumara, e non per Galanna. Anche il *Locano* ed i *Novito* hanno un corso diverso in qualche modo da quello da noi descritto, come chiaro lo mostra il ch. *Canonico Macrì* nella sua *Sidernografia*, dove rileva gli errori del *Giustiniani*: ma noi ci occuperemo di una esatta descrizione di tutto al terzo libro. Solo ora ci conviene soggiungere che gli abitanti di Mammola, ed in qualche modo anche que' di Canolo e di Agnana, non hanno altro mezzo di sussistenza che quello del lavoro della ginestra, per macerare la quale deviano i piccoli fiumi che scorrono per quelle contrade, e ne formano degli stagni arteficiali, che divengono nella està sorgente di miasmi in modo da reclamare la sollecitudine delle locali autorità. Tra questi fiumi distinguesi il *Chiaro* di Mammola, che mette foce nel Ionio fra le terre di Siderno e di Giojosa: questo fiume è ingrossato da varj altri torrenti, e tra gli altri dal *Neblà* che nasce nelle montagne di Mammola e di Grotteria.

Sorgente grave di miasmi è ancora il *Metramo*, ed i grandi fiumi che si scaricano in esso, e fra gli altri il *Galatro*, che prende nome da un Comune i cui abitanti sono pallidi, edematosi, ostrutti, cachettici per l' infezione dell' atmosfera; ed il *Borrello* che cominciando verso Soriano, passa per Laureano, e presso Rosarno scaricasi nel Mesima: le sue acque sono torbide, e limacciose, e terribili sono i miasmi che da esso hanno origine-Cagioni particolari rendono anche perniciosa l' aria di Gerace, di S. Paolo, di Portigliola, e delle contrade vicine, che sparse di bassi fondi, accolgono una immensità di stagni, per le varie sorgenti di acqua dolce e minerale che in esse

si trovano. La posizione locale, e la trascuratezza degli abitanti, contribuisce a rendere que' luoghi funesti e micidiali.

APRUZZI pag. 190. Poco in queste provincie ci rimane ad aggiungere. Solo possiam dire che il loro littorale soffra degli inconventi in alcune basse maremme, e per l' alga che vi viene accumulata dal riflusso dell' Adriatico. Trai loro fiumi il *Velino*, ed il *Sangro* sogliono essere più fatali; il primo nelle valli tra *Androdoco* e *Civitaducale*, ed il secondo in molti siti, e specialmente nelle estese pianure tra Pizzano ed Atessa dove sonvi molti stagni. Il Comune di *Castel di Sangro* spesso nella està soffre endemicamente le febbri perniciose, e specialmente ne' mesi di Agosto e di Settembre, e queste pervennero a tale grado di furore nel 1813 che reclamarono le sollecitudini del governo: ed il dotto ed attento pratico *sig. Giuseppe Liberatore*, ne riconobbe la sorgente nelle sepolture della Chiesa maggiore, e nell' abbassamento estivo delle acque del fiume *Zittola*, che nell' origine vien chiamato *pantano*, e vien cinto da piccole ed abbondanti canne, le cui frondi s' infradiciano nella està insiem colla melma che scuopresi, e tramandano il lezzo, e le ree esalazioni, che vengono nell' abitato condotte dallo sirocco

Conduttor della fama e della morte.

E le febbri in tali ed in altre occasioni in Castel di Sangro osservate, son dal suddetto celebre pratico *Liberatore* per intermittenti, perniciose, solitarie, succontine dichiarate. Esse cominciavano intermittenti, passavano a continue, e ritornavano intermittenti in coloro che ne guarivano col soccorso della China-China. E negli anni, in cui per le abbondanti piogge dell'està il *Zittola* non decresce, non si osservano tali malanni. Nell' osteria detta di *Vallesalci* ch' è intorno a mezzo miglio discosta dal pantano, spesso i conduttori sono stati assaliti da vere febbri maligne, e ne sono in breve periti.—

PROVINCIA DI MOLISE, pag. 196. Tiene al

nord l' Apruzzo, al sud-owest la Terra di Lavoró; al sud il Pricipato Ultra, ed all' est la Capitanata.

Oltre de' fiumi descritti vi sono varie altre acque nella provincia, ma per la maggior parte limpide ed innocenti: le principali sono quelle del torrente la *Vandra*, che rampolla dal monte di S. Martino, scorre sotto Forli, e va nel Volturno; quelle del *Tappino*, o *Rendina*, che nasce all' est di Campo di Pietra, e presso Pietracatella scaricasi nel Fortore; presso Civita Campomarano due torrenti il *Vallone* ed il *Mordale* disseccansi nell' està e lasciano poche acque putride in vari siti, ec. ec.

Riguardo a' laghi dobbiam ripetere esser essi tutti di piccola estensione e poco riguardevoli. Un lago di circa cinque miglia di perimetro, trovasi sulla sommità del Matese, cinto intorno da ciglioni di monti: esso è lungi dal commercio degli uomini ed inoltre le sue acque sono limpide e pure in tutto il corso dell' anno. Un laghetto evvi ancora tra Frosolone e Sassano, le cui esalazioni non sono molto nocive, e può conchiudersi che il maggiore sia quello di *Morcone*, nella cui piana adunasi copia grande di acqua, della quale la maggior parte disseccasi nella està, e quella che rimane ha un argine molto rilevato di zolle, che premuto co' piedi da un lato si muove anche in un sito più lontano, mostrando di essere stato formato da depositi di limo, di terra, e di sostanze vegetabili lasciatevi dalle acque. I laghetti *Caviglia e Lagonegro* sono descritti da *Giustiniani* nel suo *Dizionario Geografico*.

Noi non pretendiamo con queste brevi aggiunzioni di aver rettificata la topografia del nostro regno per rapporto al miasma. Non sappiamo nascondere a noi stessi le imperfezioni del nostro lavoro, che speriamo fare scomparire interamente, allorchè avrem conosciuto particolarmente le località che intendiamo descrivere, augurandoci di poter eseguire una corsa per i luoghi principali del regno, prima di pubblicare il nostro terzo Libro, dove promettiamo dare una

esatta topografia medica del Regno descrivendo di ogni sito il clima, la natura de' terreni, i fenomeni meteorologici che circostanze locali vi rendono predominanti, l' influenza che manifestano sulla salute de' popoli gli stagni, i laghi, i fiumi, i ruscelli, i boschi, l' agricoltura e tutte quelli particolari cagioni che influiscono a rendere un paese più o meno funesto a' suoi abitatori. In tale circostanza ancora proccurerem rinnovare le esperienze chimiche fatte sull' acqua raccolta dalle paludi, nella quale si è trovata della materia animale sparsa a fiocchi da *Vauquelin*, da *Moscati*, e da *Ozanam*; e cercar quindi di risolvere o di confirmare i dubbj che han portato su di tale argomento le esperienze di *Corradori*, e di *Brocchi*, che nulla trovarono di sostanza animale nell' acqua da loro con molta diligenza raccolta: sebbene il *Brocchi* stesso confessi che le sue esperienze non furono definitive, che qualche cosa avesse anche osservata in una delle sue prove, e che finalmente credesse doverle replicare in maggior quantità di acqua, per avere il diritto a tirarne una stabile conseguenza.

F I N E.

DALLA TIPOGRAFIA DI MATTIA.

Vico Belledonne a Chiaja n. 28.

Copia, *ec.* — A. S. E. Rev. Mon. Colangelo vescovo Castellamare presidente della Pupplica Istruzione — Il tipografo Alessandro di Mattia desiderando di stampare l' opera intitolàta Miasmi Paludosi del Dott. D. Salvatore de Renz supplica l' E. V Rev. a ciò gli si destini un Regio Reviso, e l' avrà ec. — Alessandro di Mattia.
a di 7 Febbrajo 1827.

Presidenza della Giunta per la pubblica Istsuzione—

Il Regio Rev. Sig. Cav. D. Salvatore Ronchi avrà la compiacenza di rivedere, e di osservare se vi sia cosa contra la Religione ed i dritti della Sovranità — Il Deputato per la Revisionc de'Libri — Canonico Francesco Rossi.

Ecc. Rev. Ho letta l' opera intitolata Miasmi paludosi del dott. Salvatore de Renzi. Lungi dal contenersi in essa cosa che offender possa la Relazione, la morale, i sacri dritti del Trono, molte utili, ed in-interessánti verità vi sono sviluppate in vantaggio dell' arte salutaee, sono però d' avviso, che sia utilissimo il renderlo di pub. ragione. Napoli 7. Feb. 1827 — Cav. Salv. M. Ronchi Regio Revisore.

Presidenza della Giunta per la Pubblica Istruzione.
a di 2 Febrajo 1827.

Visia la dimanda del tipografo Alessandro di Mattia, con la quale chiede di voler stampare l' opera intitclata — Miasmi Paludosi del Dott. de Renzi; — Visto il favorevole pare del Reg. Rev. Cav. D. Salvatore Ronchi; — Si permette, che l' indicata operá si stampi, però non si pubblichi senza un secondo permesso, che non si darà se prima lo stesso Reg. Revisore non avrà attestato di aver riconosciuta nel confronto uniforme la impressione all' originale approvato.

Il Presidente
M. Colangelo.